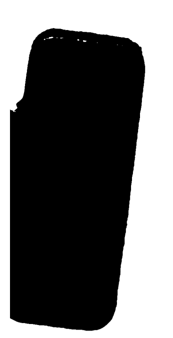
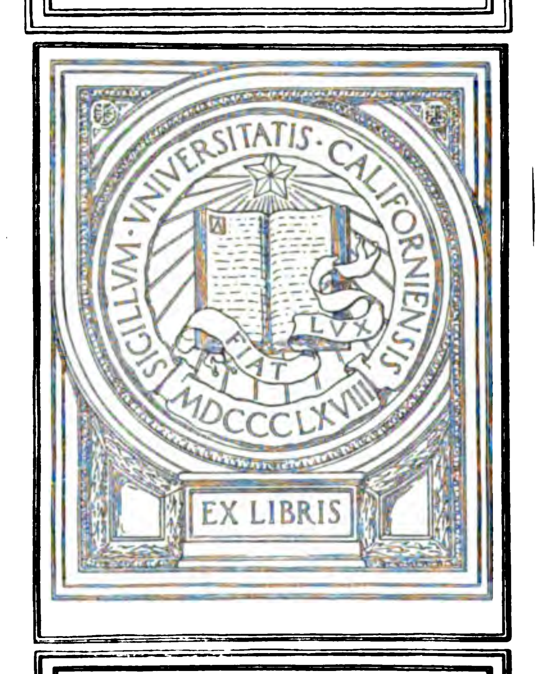
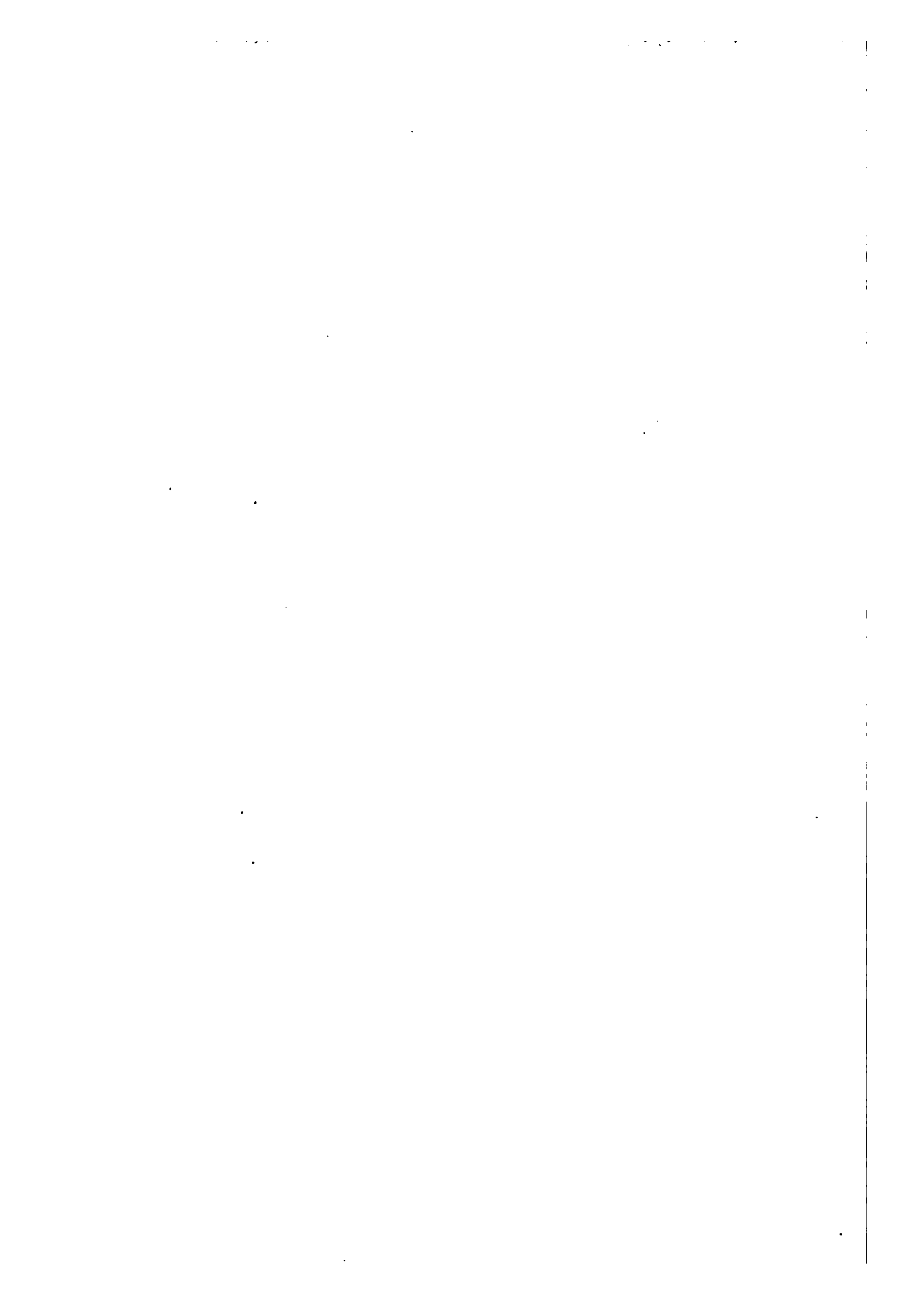

UC-NRLF
B 3 746 119






SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



# Internationales Centralblatt

für die

## Physiologie und Pathologie

der

# Harn- und Sexual-Organe.

In Gemeinschaft mit

**O. ANGERER** (München), **L. CALDERON** (Madrid), **E. VON BERGMANN** (Berlin), **C. BOZZOLO** (Turin), **J. DRESCHFELD** (Manchester), **A. EBERMANN** (St. Petersburg), **E. HURRY FENWICK** (London), **J. GRÜNFELD** (Wien), **F. GUYON** (Paris), **R. VON KRAFFT-EBING** (Wien), **R. LEPINE** (Lyon), **W. F. LOEBISCH** (Innsbruck), **FESSENDEN N. OTIS** (New-York), **W. PREYER** (Berlin), **S. ROSENSTEIN** (Leiden), **B. TARNOWSKY** (St. Petersburg)

herausgegeben von

**W. Zuelzer**

Berlin.

Zweiter Band.

1890/91.

---

**Hamburg** und **Leipzig**,
Verlag von Leopold Voss.
1891.

Druck der Verlagsanstalt und Druckerei Actien-Gesellschaft
(vormals J. F. Richter) in Hamburg.

## Inhalts-Verzeichnis.

### Original-Mitteilungen.

*Supplementhefte.*



---

## Referate und Besprechungen.

*Nieren.*

*Harn und Stoffwechsel.*

*Diabetes.*



*Nebennieren.*

Seite

*Harnleiter.*



*Harnblase.*

*Urethra.*

*Testikel.*



*Scrotum.*



*Samenblasen.*

*Lues.*



*Neuropathieen.*

## Statistisches.

# Autoren-Verzeichnis.

1.

## Mitteilung eines Falles von Hydronephrose bei einer osteomalarischen Frau.

Von

R. Lépine.

Der vorliegende Fall betrifft eine 49jährige Frau, die seit 20 Jahren an Osteomalarie leidet, welche nach der dritten Entbindung sich in den letzten Jahren wesentlich verschlimmerte. Seit 3 Jahren bettlägerig. Der Rumpf sehr stark deformiert, die Extremitäten aber nicht. Das Becken sehr verengt. Ohne mich hier auf die detaillierte Beschreibung der Osteomalarie einzulassen, beschränke ich mich nur auf die Harnsymptome.

Seit 3 Jahren bemerkt die Patientin, daſs der Urin getrübt ist; niemals Schmerzen bei der Harnentleerung. — Miktion sehr häufig, Harnvolumen in 24 Stunden mehr als 2 Liter. Harn sauer, trübe; zeigt ein Sediment, das ausschlieſslich aus Eiterkörperchen besteht. Keine Cylinder. Harnstoff (durch unterbromigsaures Natron bestimmt) 4 g im Liter. — Albumen (wahrscheinlich ausschlieſslich aus dem Eitergehalt herrührend) wechselt von 0,5—1 g. Wegen der Unmöglichkeit, eiterfreien Harn zu erhalten, würde auf Propepton nicht untersucht und die Phosphorsäure nicht bestimmt.

Autopsie: Alle Organe sehr klein. Nieren zeigen normales Volumen; aber ihre Substanz ist auf eine schmale Randzone reduziert, welche die auſserordentlich erweiterten Calices umschlieſst (Hydronephrose). Nierenbecken sehr dilatiert; die Ureteren fingerdick bis zur Höhe des Beckeneingangs. An dieser Stelle sind sie komprimiert, besonders der linke, zwischen der vorderen Partie und der hinteren Partie des Beckeneingangs,

welcher, von vorn nach hinten zusammengedrückt, auf jeder Seite eine Art von Spalte läfst, durch welche die Ureteren passieren. Unterhalb im kleinen Becken haben die Ureteren ihr normales Volumen. — Harnblase klein, Schleimhaut gesund.

Es handelt sich also hier um eine Hydronephrose, deren Ursache die Kompression des Ureters am Beckeneingang ist. — Die Ureteren bieten oberhalb desselben eine sehr bedeutende Hypertrophie und besonders starke Dilatation dar. Die Nierensubstanz zeigt in hohem Grade die Veränderungen der interstitiellen Nephritis.

Diese Komplikation (Hydronephrose) ist bei der Osteomalacie aufserordentlich selten; deshalb erschien sie mir wert, an dieser Stelle angeführt zu werden.

---

II.

# Über das Auftreten von akuter hämorrhagischer Nephritis im Verlaufe von suppurativer Meningitis.

Von

EDWARD NOEL NASON,

M. B. Camb., M. R. C. S. Eng., Res. Surgeon General Hospital
Birmingham.

Bekanntlich kann im Verlaufe vieler akuter specifischer Krankheiten akute Nephritis auftreten. Man nennt diese Nephritis gewöhnlich febrile oder infektiöse Nephritis. So entwickelt sie sich beispielsweise bei Scarlatina und Diphtherie, wo sie meist ihre Entstehung demselben specifischen Virus verdankt, wie die primäre Krankheit selbst. Bei eitriger Meningitis hat man die infektiöse Nephritis als Folgekrankheit bisher noch nicht beobachtet. — Ich habe in letzter Zeit 3 Patienten behandelt, bei welchen im Verlauf von eitriger Meningitis Nephritis aufgetreten ist.

Der Verlauf dieser Fälle war derartig, daſs die Annahme eines direkten kausalen Zusammenhanges zwischen beiden Affektionen kaum von der Hand zu weisen ist. Auf welche Weise eitrige Meningitis eine Nephritis hervorrufen kann, will ich nach kurzer Beschreibung meiner Fälle darzulegen versuchen.

Der erste Fall betrifft einen 14jährigen Knaben, bei dem nach dreitägigem Kranksein, mit Symptomen wie Kopfschmerz, Fieber, Delirien, Erbrechen etc. am 4. Tage der Urin die charakteristischen Merkmale der akuten Nephritis zeigte. — Tod 3 Tage später im Coma. — Bei der Autopsie fand man diffuse eitrige Meningitis der Basis und der Konvexität. Einige kleine Eiterherde erstreckten sich hinab in den Rückenmarkskanal. —.

Die mikroskopische Untersuchung auf Tuberkulose war negativ. — Die Nieren waren im Zustande frischer, akuter Nephritis.

Der zweite Fall betrifft einen 24jährigen Mann, bei dem sich im Anschluſs an eine rechtsseitige, eitrige Otitis media eitrige Meningitis entwickelte. Zwei Tage nach deren Ausbruch fand man im Urin die Merkmale einer akuten Nephritis. Nur war die Urinmenge eher etwas vermehrt, als vermindert. Dieser Zustand dauerte bis zum Tode des Patienten (4 Tage später) an. Die Autopsie ergab eitrige Meningitis. Die Nieren zeigten ein typisches Bild der groſsen roten gefleckten Niere.

In der dritten Beobachtung handelte es sich um einen 41jährigen Mann, bei dem man wegen eines kleinen, seit einigen Monaten bestehenden subduralen Abscesses trepaniert hatte. Unmittelbar darauf Ausbruch einer diffusen, eitrigen Meningitis, wahrscheinlich septischen Ursprungs. 10 Tage nach der Operation fand man in dem Urin, der täglich sorgfältig untersucht und normal gefunden war, die Charaktere der akuten Nephritis. — Dieselben hielten unverändert bis zum Tode, der 6 Tage darauf eintrat, an. — Bei der Autopsie dicke eitrige Exsudation über beiden Hirnhemisphären. Die Nieren boten das Bild der roten geflecken Niere.

Die Beschreibung[1] des mikroskopischen Bildes, welches die Nieren in diesem Falle darboten, kann als Paradigma für die in allen 3 Fällen konstatierten Veränderungen dienen; denn die in den beiden ersten Fällen beobachteten Veränderungen sind von denen im dritten nur quantitativ verschieden.

Es handelte sich um eine akute diffuse Nephritis, wobei die Veränderungen sowohl die Glomeruli, wie das Parenchym, wie endlich auch das Stroma gleichmäſsig betrafen. — Die Veränderungen an den Glomerulis bestanden in allgemeiner Schwellung und zelliger Infiltration der Knäuel, sowie in der Bildung eines hyalinen Reticulum in der Kapsel, welches in seinen Maschen das abgestoſsene Epithel, sowie wenige rote Blutzellen einschloſs. Das Exsudat unterlag scheinbar einer sehr schnellen Koagulationsnekrose. Nicht selten hyaline Degeneration der Kapillaren. Die

[1] Für die Beschreibung der mikroskopischen Bilder der Niere bin ich Herrn Dr. Crooke verpflichtet.

Vasa afferentia waren geschwollen und von aufsen und innen durch Zellenproliferation komprimiert. Zuweilen bestand hyaline Schwellung der Intima. Die Vasa efferentia waren dilatiert und mit geschwollenem Endothel gefüllt. — Ebenso traten parenchymatöse Veränderungen hervor. Die Exsudation innerhalb der Tubuli hatte einen wechselnden Charakter. Das Epithel der Tubuli contorti war gleichmäfsig geschwollen und proliferierend, grob granuliert und häufig im Zustande einer kolloiden Degeneration. Die charakteristischste Veränderung bestand in dem Vorhandensein fibrinöser Cylinder in dem Lumen vieler Tubuli contorti. In dieser Beziehung bestand grofse Ähnlichkeit mit der intraalveolaren Exsudation bei croupöser Pneumonie. Die Cylinder schienen sehr bald der Koagulationsnekrose zu unterliegen und sich in eine homogene, stark lichtbrechende Masse umzuwandeln. Andere Tubuli, vorwiegend die Henleschen Schleifen, enthielten Blutkörperchen, lymphoide Zellen, sowie zarte, hyaline Cylinder. Das intertubuläre Stroma war mit Leukocythen und ödematöser Flüssigkeit infiltriert. Die Leukocythen lagen zuweilen um die Bowmanschen Kapseln herum angeordnet.

Die 3 Fälle von Nephritis haben folgendes miteinander gemeinsam:

1. den exquisit hämorrhagischen Charakter, der besonders im 2. Falle hervortritt;
2. den diffusen Charakter der entzündlichen Veränderung;
3. die Ähnlichkeit mit croupöser Pneumonie, die besonders in folgendem sich äufsert: Anschoppung mit Schwellung der Epithelien, ferner in der fibrinösen Exsudation und der Proliferation des Epithels, sowie endlich in beginnender Degeneration der Entzündungsprodukte;
4. Fehlen von nekrotischen Herden, als Zeichen kapillärer Embolien (Pyämie);
5. Fehlen von Mikroorganismen (Septikämie);
6. Fehlen jeder früheren Nierenerkrankung.

Die Thatsache, dafs die Nephritis in jedem Falle im Verlaufe einer Meningitis sich in Nieren, die zuvor offenbar gesund waren, etablierte, und dafs sie einen ganz bestimmten Charakter in den 3 Fällen zeigte, mufs notwendig zu der Annahme führen,

daſs die Meningitis in ursächlichem Verhältnis zu der Nephritis steht. Verhält sich dies nun so, so müssen wir nicht nur nach der Ursache der Nephritis selbst, sondern auch nach der ihres hämorrhagischen Charakters suchen.

Wir können leicht annehmen, daſs gewisse toxische Agentien, wahrscheinlicher wohl Ptomaine oder Leukomaine, als etwa Gewebspartikelchen oder Mikroorganismen, von den Hirnhäuten aus, dem ursprünglichen Sitze der Krankheit, resorbiert werden, und bei ihrer Exkretion durch die Nieren direkt auf die Blutgefäſswand sowie das secernierende Nierenepithel so intensiv einwirken, daſs sie die angeführten Gewebsalterationen verursachen. Dagegen können die Veränderungen an den Gefäſsen auch durch unbekannte nervöse Einflüsse bedingt sein (etwa so, wie die Tâche cerebrale und Gesichtskongestion bei Meningitis), die ihrerseits in unmittelbarem Zusammenhang mit der von den Hirnhäuten ausgehenden Irritation stehen. Mit andern Worten: es sind für die Entstehung der qu. Nephritis 2 Faktoren maſsgebend:

1. Absorption toxischer Produkte;
2. Störungen in den vasomotorischen Nerven.

Diese Ansicht scheint eine wesentliche Stütze zu finden durch eine Arbeit Ralfes, der, nach der Publikation Crookes und eines Aufsatzes von mir selbst über diesen Gegenstand (*Lancet*, 14. Dezbr. 1889), 3 ähnliche Fälle publiziert hat. Es handelt sich hier um akute Myelitis, in deren Verlauf, während der Beobachtung im London Hospital, plötzlich akute hämorrhagische Nephritis auftrat. Obwohl in keinem der Fälle eine mikroskopische Beschreibung der Nierenpräparate gegeben ist, so berichtet Crooke, daſs in sämtlichen Fällen die Nephritis mit einer beträchtlichen Vermehrung der Diurese einherging. Dies deutet ganz entschieden auf die Wirkung vasomotorischer Einflüsse, ähnlich denen, welche, wie ich glaube, den hämorrhagischen Charakter der Nephritis in meinen Beobachtungen bedingt haben.

---

III.

## Über die pathologische Anatomie und Physiologie der Retentio urinae.

Von

Prof. F. Guyon.[1]

Die Ansammlung des Harns in der Blase verursacht Störungen in dem gesamten uropoetischen System. Infolge dessen kommt es zu funktionellen Alterationen, die ihrerseits eine Prädisposition für gewisse schädliche Einflüsse schaffen, gegen welche sich die betreffenden Organe unter anderen Verhältnissen völlig indifferent verhalten würden. — In einer früheren Arbeit habe ich nachgewiesen, inwieweit die retentio urinae die Invasion von Mikroben begünstigt. Heute will ich die unmittelbaren und Fernwirkungen dieser letzteren, sowie deren Pathogenese untersuchen.

Die Klinik hat seit langer Zeit uns hierüber bereits charakteristische Aufschlüsse gegeben. Durch eine Reihe von Experimenten, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Albarran angestellt habe, habe ich das Ergebnis klinischer Beobachtung kontrolliert und ergänzt.

Welches auch immer die Ursachen, die Form und Dauer der Harnretention sein mögen, so ist sie aseptisch und fieberlos. Erst durch Einführung septischen Materials, oder bei Individuen, die bereits vorher infiziert waren, wird Fieber beobachtet. Das Studium der chronischen, nicht vollkommenen Harnretention hat zur Feststellung dieser wichtigen Thatsache geführt. Bei Individuen, deren Harn keine Mikroorganismen enthält, be-

---

[1] Dieser in der Académie de médecine gehaltene Vortrag ist gleichzeitig in den *Ann. des mal. des org. g.-u.* abgedruckt.

steht keine Temperaturerhöhung. — Nur im entgegengesetzten Falle beobachtet man Fieber, welches erst durch wiederholte, fortgesetzte Entleerung des Urins verschwindet.

Experimentell kann man nur die akute Harnverhaltung studieren, aber das Ergebnis des Experimentes ist entscheidend. Nur bei denjenigen Tieren, deren Blase vor Unterbindung der Rute infiziert worden war, beobachtete man Temperaturerhöhung. — Stellte sich Fieber ein, ohne daſs man septische Stoffe injiziert hatte, so konnten wir Anwesenheit von pathogenen Organismen im Harn nachweisen. Wurde die Ligatur gelöst, so sank das Fieber und das Tier genas.

Beim Menschen ist jede Harnretention von Polyurie begleitet. — Man beobachtet dies vornehmlich bei inkompleter Harnretention mit Blasendilatation, aber auch bei akuter Retention ohne Nierenaffektion z. B. bei jungen Individuen mit akuten Prostata-Abscessen. Diese Polyurie bildet sich einzig und allein durch den Einfluſs der gefüllten Blase aus. Wir haben dies durch Versuche an Tieren, denen wir durch successive Punktionen die Blase entleerten, bewiesen.

Eine weitere Folge der Harnretention ist die Blutstauung im gesamten uropoetischen System. — Beim Menschen ist selbst bei der kürzesten akuten Harnretention der Urin dunkelrot bis dunkelbraun gefärbt.

Bei chronischer Harnretention mit Blasendilatation führt die vollkommene und schnelle Entleerung der Blase fast unvermeidlich zur Hämaturie. — Bei der akuten vollkommenen Harnretention kann man auch die kongestive Schwellung der Prostata und Niere nachweisen. — Das Volumen dieser Organe, zunächst vergröſsert, vermindert sich aber unter dem Einflusse der wiederholten Katheterisierung. Ja, in gewissen Fällen, in welchen die Harnretention zur Hämaturie führte, genügt schon die Entleerung der Blase allein, um die Blutung zu stillen.

Wir haben bei Tieren Kongestion der Blase, der Nieren, der Nierenbecken, der Ureteren und Prostata erzeugen können. Besonders sind hier Blase und Nieren verändert. Es bildet sich nicht nur Stase in den Gefäſsen, sondern auch interstitielle Hämorrhagie und Blasenblutung aus. Das Muskellager der Blase ist mit Blutextravasaten durchsetzt, ihr Epithel abgehoben. In-

folgedessen ist die Resorption wesentlich erleichert. Die Gefäfse, mit Blut strotzend gefüllt, bilden oft wunderbar reiche netzförmige Zeichnungen; grofse ekchymotische Plaques vervollständigen das Bild der inneren Blasenfläche. Der Harn ist mit Blut gemischt, — Die Nieren sind um ein Sechstel ihres normalen Volumens vergröfsert und bieten oft wichtige Veränderungen dar. Die Kongestion artet bisweilen in Hämorrhagie aus. Das extravasierte Blut verbreitet sich zwischen die tubuli und ergiefst sich stellenweise bis in ihr Lumen, wobei stellenweise das Epithel mechanisch abgestofsen wird. — Im Harn findet man Epithelial- und Blutcylinder. Handelt es sich um langdauernde Urinretention, so trifft man Ektasie der Nierenkanälchen mit Abplattung und Granulierung des Epithels. Die Funktionen der Niere sind gestört.

Wir haben bereits oben gesehen, dafs die Polyurie die Harnretention begleitet und sich vorzugsweise bei unvollkommener Harnretention einstellt. — Wird der intravesikale Blasendruck übermäfsig grofs, so tritt, wie wir bei Tieren konstatieren konnten, Verminderung der Sekretion ein. Aufserdem ist bei ihnen, wie die Analysen ergeben, die Harnstoffausscheidung vermindert, und zwar besonders in dem in den Ureteren befindlichen Harn, d. h. der zuletzt entleerten Portion.

Aufserdem ist die Niere direkt bedroht. Im normalen Zustande schützt sie die in dem Nierenbecken und den Ureteren befindliche Harnsäule. Sie isoliert, dank den kräftigen Kontraktionen der Muskularis der Ureteren, die Niere von der Blase. — Diese schützende Bespülung ist vermindert oder unterdrückt, wenn die Retention längere Zeit hindurch andauert. Dies zeigt schon die verschiedene chemische Zusammensetzung des Harns der Blase und der Ureteren. — Bei der vesikalen Hämaturie nach akuter Harnretention ist der Harn der Ureteren blafs, während der in der Harnblase befindliche Urin stark gefärbt ist. Der Urin der Blase staut also nicht in die Ureteren zurück. — Ist die Stauung einmal vorhanden, so wird trotzdem das Aufsteigen belebter oder unbelebter Partikelchen selbst da, wo die normale Strömung des Ureters und der Blase aufgehoben ist, ermöglicht. Anstatt nach aufsen abgeführt oder in der Blase zurückgehalten zu werden, gelangen sie bis zur Niere; — sowohl Kohlenstaub,

wie Mikroben, welche in die gedehnte Blase eingeführt sind, steigen bis dahin empor. Tote Partikelchen erreichen indessen nur langsam und in kleiner Quantität das Nierenbecken, ohne es zu überschreiten, während Mikroorganismen schnell und in grofser Anzahl die ganze Niere überschwemmen.

Diese Stauung des Urins ist um so vollkommener, je schneller die Kontraktilität der Blase und der Ureteren durch die Dehnung der Blase vernichtet wird. — Aus unsern Versuchen ergibt sich, dafs die Blase zuerst ihre Kontraktilität verliert, der Ureter teilt sehr bald das gleiche Loos. — Besteht die Retention erst seit 24 Stunden, so können möglicherweise die Ureteren ihre Kontraktilität durch einfache Entleerung eines Teiles des angesammelten Urins oder durch Elektrisation wieder erlangen. Ja, die Kontraktilität erscheint sogar demnächst auch in der Blase wieder. Dauert die Retention länger, so ist die Kontraktilität unwiederbringlich verloren.

Dieses Phänomen hängt also unmittelbar von der intravesikalen Spannung und speciell von dem Grade derselben ab. — Man kann sich leicht davon überzeugen, dafs es sich ebenso verhält mit der Polyurie und Kongestion. Sowohl die anatomischen Läsionen wie die physiologischen Störungen sind direkt proportional der Intensität und dem Grade der intravesikalen Spannung. — Alles weist darauf hin, sowohl die Verhältnisse bei der akuten experimentellen Harnretention, wie diejenigen bei der chronischen Urinverhaltung, welche man in der Klinik beobachtet.

Es vollziehen sich mithin die anatomischen Läsionen und funktionellen Störungen infolge von Urinretention unter dem Einflufs eines und desselben Mechanismus. Die zuerst nur auf die Blase beschränkte Überdehnung ergreift Ureter und Niere. — Ist die Blase ad maximum gefüllt, so werden successive die Ureteren, Nierenbecken und selbst die canaliculi renales zum Reservoir für den Urin, der weiter secerniert wird; sie empfangen jedoch nicht den Überschufs des in der Blase befindlichen Urins. Unsere Versuche lehren, dafs bei der akuten Urinretention ein Rückfluss nicht existiert. — Dies stimmt mit einer von Hallé in chronischen Fällen gemachten anatomischen Beobachtung überein. Dieser Autor zeigte nämlich, dafs der vesikale Anteil

der Ureteren nicht an der enormen Dilatation teilnimmt, welche dieselben oberhalb der Blase erfahren.

Sehr verschiedene Vorgänge folgen sich bei der Retentio urinae. Zunächst Veränderungen an der Blase, welche sich auf diese nur beschränken, wenn die Retention weder extrem ist noch lange währt. Daher sind auch die unmittelbaren und späteren Folgen der Harnretention sehr verschieden, je nachdem man eingreift, wenn die Blase allein gelitten hat, oder wenn höhere Partien des uropoetischen Systems bereits ergriffen und zum Reservoir für den Harn geworden sind.

IV.

# Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie der Harn- und Sexualorgane.

---

**Beiträge zur Kenntnis der Bildungsfehler der Urogenitalorgane.** Von Dr. FRANZ TANGL, Budapest. *Virchows Arch.* 118.

1. Linke Niere einer 65jährigen Tagelöhnerin bohnengrofs, flach, 4 cm über dem Promontorium; 2 dünne Arterien, deren eine aus der Bifurkationsstelle der Aorta, die andere aus der linken Iliac. comm. entspringt. Aus dem Nierenbecken entspringt ein doppelter Ureter; Vereinigung beider Äste weiter unten zu einem ampullenförmigen Gang, welcher, von dem Cervix uteri. herablaufend, 3 cm unterhalb desselben blind mit etwas aufgetriebenem Ende aufhört, innerhalb der Scheidenmuskulatur. An dieser Stelle setzt spitzwinklig ein Kanal an, welcher unter spiraliger Krümmung gegen die hintere Wand des Fundus uteri zieht und dort blind endigt — derselbe ist als erweiterter GARTNERscher Gang zu erkennen. — Uterus bilocularis unicollis.

Dieser Fall ist nach den Angaben des Verf. bisher noch nicht beschrieben. Er repräsentiert das Analogon der beim Manne mehrfach beobachteten Einmündung des Ureters in das Vas defuens Samenblase oder duct. ejaculatorius. Die starke Erweiterung des GARTNERschen Ganges, welche denselben makroskopisch bequem sichtbar macht, während gewöhnlich nur mikroskopisch die Reste desselben erkennbar sind, beruhte offenbar auf einer Stauung der von der aplastischen Niere in geringer Menge secernierten Harnes. Eine genauere Einsicht in das zeitliche Ineinandergreifen der einzelnen Störungen und das ursächliche Moment derselben fehlt, doch ist hier wie bei dem folgenden Falle auf eine Wachstumstörung in der Nähe des unteren Ureterendes zu rekurrieren, welche zu einer Zeit eingriff, als dieses sich vom WOLFFschen Gange abschnüren und gleichzeitig die Verschmelzung der MÜLLERschen Gänge zum einheitlichen Uterus erfolgen sollte.

2. 67jährige Frau. Lage der linken Niere ähnlich wie im Fall 1, desgleichen die Hypoplaxie. Vom Nierenbecken gehen 3 langgezogene Kelche ab, die erst weit unten zu einem Ureter verschmelzen; dieser mündet blind in der Muskulatur der Blase, deren Schleimhaut sackförmig gegen das Blasenlumen vorgestülpt wird. — Uterus bilocularis unicollis. —

Die Niere war in beiden Fällen nie gröſser, hatte aber funktioniert. Ihre Harnkanälchen waren hochgradig kolloid entartet, dagegen nebst hyalinen Glomerulis in derbem Bindegewebe, die Arterien zeigten endarteristische Wucherungen; die rechte Niere in beiden Fällen im Zustand chronischer interstitieller Entzündung, nicht kompensatorisch vergröſsert.

3. 28jähriger Mann. Rechte Niere grob granuliert, doppeltes Nierenbecken, doppeltes Urether, Verschmelzung beider Kanäle 8 cm vor der normal gebogenen Blasenmündung. — Linke Niere im oberen Teil hochgradig hydronephrotisch, im unteren normal. Beide Abschnitte haben gesonderte Nierenbecken und Ureteren. Während der untere annähernd normal entwickelt ist und nur etwas zu tief in der Blase mündet, ist der obere erheblich erweitert und verlängert, er mündet in die Prostata ein, durchzieht dieselbe und öffnet sich endlich mit ganz feiner Öffnung links und oberhalb vom Colliculus seminalis.

Aus der Litteratur über die Hydronephrose im Anschluſs an derartige Entwickelungsstörungen, wie sie ja auch in vorliegendem Falle klar liegt, hebt Verf. hervor, daſs die Hydronephrose nicht einfach in den Fällen mit erschwertem Harnabfluſs, die Nierenaplaxie aber in denen mit ganz fehlendem Abfluſs zustande komme, ein solches Gesetz lasse sich aus den bisher bekannt gewordenen Fällen nicht ableiten; die Ursache der verschiedenartigen Nierenerkrankungen schiene vielmehr in dem fehlerhaften Zusammentreffen der Anlage des Ureters und der eigentlichen Nierensubstanz zu liegen.

(Für die Hydronephrose des Erwachsenen hat bekanntlich Cohnheim die genannte Theorie aufgestellt. Ref.) *Beneke-Leipzig.*

Adolf Schmidt. **Beiträge zur Physiologie der Nierensekretion.** Inaug.-Diss. Bonn 1889.

Bei der Untersuchung der Nierensekretion hat die Methode, durch Injektion von Farbstoffen in das Blut den Weg der Harnbestandteile zu bestimmen, bis jetzt zu divergenten Resultaten geführt. Die Injektionsversuche Heidenhains mit Indigokarmin hatten ihn dazu geführt, die Abscheidung der specifischen Harnbestandteile den Epithelzellen der Harnkanälchen zuzuschreiben, die Versuche Chrzonszczewskys und v. Wittichs mit karminsaurem Ammoniak hatten sie dazu geführt, die Bowmanschen Knäuel als Sekretionsort anzunehmen. Schmidt hat unter Ribberts Leitung diese letzteren Versuche an Kaninchen wiederholt, Lösungen von Karminammoniak oder von Lithiumkarmin in die V. jugularis oder eine Ohrvene injiziert und sofort nach dem Tode die Nieren herausgenommen, zerschnitten, teils in Alkohol, teils nach Heidenhain in Sublimatlösung gehärtet, meist aber nach Posner durch Kochen in Wasser den Farbstoff fixiert und in Alkohol nachgehärtet. Er kam dabei zu Resultaten im Sinne der Auffassung Heidenhains. Weiter untersuchte er die Bedeutung des Bürstenbesatzes und die Sekretion beim Frosche.

1. Verf. sah nie im Kapselraum Körnchen von Karmin; die angeblich dem Gefäſsknäuel aufliegenden Karminkörnchen liegen innerhalb des Gefäſs-

lumens; diese Körnchen stammen von der Injektion, die bei 2 Drachmen Karmin auf 1 Drachme Ammon. liquid. und 1 Unze Aq. dest. auch nach Filtrieren durch ein doppeltes Filter stets mikroskopische Körnchen enthält; die Färbung der Gefäſsschlingen mit Freibleiben des Kapselepithels ist eine Imbibition von Karmin des Gefäſsinhaltes, das bereits secernierte Karmin ist einer Imbition unfähig, denn es ist weder in Wasser, noch in Alkohol, nur in Ammoniak löslich, es ist der Base beraubtes Karmin. Schmidt bestätigt das manchmal auſserordentlich rasche Erscheinen von Karmin im Sekret, nach v. Wittich nach 40 bis 60 Sek. im Ureter, nach Sch. nach 15 Sek. bis zu 17 Min. nach der Injektion in den Harnkanälchen der nach Posner fixierten Niere. Auch wenn vorher rotgefärbter Harn entleert worden war, kann der Farbstoff in den Harnkanälchen fehlen; nur bei Injektion reichlicher Mengen von Farbstoff kann man nach 15 Min. ziemlich sicher Farbstoff erwarten, vielleicht aber nur mehr in den Henleschen Schleifen und den Sammelröhren, während die gewundenen Harnkanälchen schon farbstofffrei sind. Die beiden Nieren können in wechselnden Stadien der Sekretion sein, ebenso wie auch die einzelnen Harnkanälchen sich nicht in gleichen Stadien befinden. Ein Funktionswechsel beider Nieren scheint aber nicht vorzuliegen.

2. A. Zur Untersuchung des Bürstenbesatzes benutzte Verf. teils in Sublimat, teils durch Kochen gehärtete Nieren, die nach Heidenhain mit Hämatoxylin und chromsaurem Kali oder nach Lorenz mit Methylenblaulösung gefärbt waren. Verf. hält mit Lorenz den Bürstenbesatz für ein konstantes Zellelement der Nierenepithelien, er sah denselben mit Kruse und Lorenz konstant nur an flachen Zellen, hält das Fehlen nur für ein Wirkung der Präparation oder der auch bei physiologischen Nieren (frisch oder in physiologischer Kochsalzlösung untersucht) auftretenden „hyalinen Plasmakugeln“, welche, wie Lorenz dies an pathologischen Nieren sah, in den kuppenförmigen Zellen sich bilden, dann den Saum derselben durchbrechen und damit den Bürstenbesatz zerstören. Sch. hält den Bürstenbesatz für ein Analogon des Pflügerschen Basalsaumes der Dünndarmepithelien, eine Reihe von Zellfortsätzen mit homogener Zwischenmasse. Dafür sprechen Bilder von Kaninchennieren nach Injektion von Hühnereiweiſs in die Vene und Erstarren des Eiweiſses in den gekochten Nieren. Trotzdem die Gerinnung die Epithelzellen platt drückt, erscheint der Bürstenbesatz nicht in einzelne Stäbchen zerklüftet, sondern fast homogen und fein gestrichelt. Der Stäbchenzerfall ist nach Tornier, Lorenz, Heidenhain, Schmidt eine nicht konstante Erscheinung, und nach Heidenhain und Schmidt ein Effekt der Präparation. — B. Was die physiologische Bedeutung des Bürstenbesatzes anbelangt, glaubt Schmidt die Deutung von Eimer, Frenzel, Lorenz als Schutzgebilde, wofür letzterer ein teilweises Fehlen bei Albuminurie angeführt hatte, nicht gelten lassen zu können, da Schmidt in Nieren, in denen er nach Lehmann, Stokvis durch Injektion von Hühnereiweiſs ins Blut Albuminurie erzeugt hatte (wobei allerdings das Eiweiſs durch die Glomeruli geht), nach 1½stündiger Abklemmung der Nierenarterie (wobei nach Ribbert und Litten ebenfalls die Eiweiſsausscheidung durch die Glomeruli erfolgt) den Bürstenbesatz (im letzteren Falle auch an

thatsächlich veränderten Zellen, deren Kerne sich gefärbt hatten) meist vorfand. Verf. glaubt den Bürstenbesatz mit TORNIER viel mehr bei der Sekretion beteiligt, da er nach Einführen geringer Karminmengen Körnchenreihen am Innenrande des Bürstenbesatzes demselben aufliegen, bei reichlicherer Sekretion eine zweite feinere Körnchenreihe den Besatz vom Zellleibe trennen und hier und da noch andre feinere Körnchen die beiden Linien verbinden sah; der Saum ist dabei schwach gefärbt.

3. Verf. geht näher darauf ein, wie schwer ein Durchtreten des seiner Base beraubten Karmin durch die ungefärbte Zelle verständlich ist. Karmin kann wohl nach BLASIWETZ und GRABOWSKY durch Reduktion in einen farblosen Körper verwandelt werden, doch gelang es SCHMIDT mit keinem Oxydationsmittel eine Zellfärbung hervorzurufen.

4. Endlich wurden auch am Frosche Versuche über Karminabscheidung gemacht. NUSSBAUM hatte nach Unterbindung der Nierenarterien keine Sekretion von Karmin mehr beobachtet. Auch SCH. fand darnach in der Regel keine, wohl aber, wenn er am gut erhaltenen Tiere zugleich eine Harnstoffinjektion machte. SCHMIDT hält jedenfalls die Nierenversuche am Frosch für die Säugetierniere nicht für beweisend. (Nach dem Referat von R. v. PFUNGEN.) *W. Pr.*

---

## V.

## Bericht über die englische Litteratur der Chirurgie der Harnorgane.

(April bis Dezember 1889.)

Von

E. HURRY FENWICK.

### Retentio urinae und Atonie.

In dem Berichte des *„Medical Mission Hospital zu Canton“* (*Lancet*, pg. 707. 1889) findet sich ein bemerkenswerter Fall von Retentio urinae. Derselbe betrifft eine Frau, die an retroversio uteri gravidi litt. — Angeblich bestand hier Retentio urinae seit 25 Tagen (?). 19 Pfund (304 Unzen) Harn wurden entleert. Der retrovertierte Uterus wurde reponiert und mittelst Pessars fixiert. Die Katheterisation wurde dann 4 Wochen hindurch fortgesetzt. — Heilung.

Atonie: HUTCHINSON (*Lancet*, 975, 18. Mai 1889) berichtet über einen Patienten, welcher nach einer Operation wegen Hämorrhoiden an vollkommener und permanenter Paralyse des Anus und der Blase erkrankte.

Atonie der Blase infolge von Tabes dorsualis scheint nicht immer durch Suspension (MOTCHUTKOWSKY-CHARCOTsche Methode) geheilt zu werden.

In einigen Beobachtungen wurde sogar hierauf Verschlechterung der Blasenfunktion beobachtet.

Dr. Saundby (*Brit. Med. Journal*, 14. IX. 89) berichtet, dafs unter 6 Fällen, die mittelst Suspension behandelt wurden, nur bei 2 eine Besserung der Blasenfunktion eintrat. In dem einen Falle, in welchem im Beginne der Behandlung vollständige Harnverhaltung bestand, war bei der Entlassung des Patienten die Miktion vollkommen normal. In dem zweiten Falle war die Besserung nur vorübergehend.

Hurry Fenwick (*Lancet*, pg. 1119. 1889) stellte einen Fall von Atonie der Blase infolge von Spinalaffektion vor, der mit Semi-Suspension behandelt wurde. — Es fand hier nur Suspension in der Achsel statt. Der Kopf blieb frei. Verf. sah den Pat. zuerst Oktober 1888. Derselbe litt an exquisiter Muskelataxie, Schwanken, nächtlicher Incontinentia urinae und vollkommener Impotenz. — Alter des Patienten: 32 Jahre. Vor 10 Jahren Syphilis. Pat. war verheiratet und hatte 3 gesunde Kinder. Die Untersuchung ergab eine enorm ausgedehnte Blase. Residualharn betrug 18 Unzen. — Pat. wurde im Januar 1889 zunächst in der Katheterisierung unterwiesen, und im Februar 1889 begann die Semi-Suspension. — Hierauf wesentliche Besserung, so dafs nach wenigen Wochen die Blase ohne Katheter entleert werden konnte. Gleichzeitig kehrte die sexuelle Potenz wieder, die neuralgischen Beschwerden, die schwankende Haltung schwand. Zunahme des Körpergewichtes und Besserung des Allgemeinbefindens. Ob diese Besserung eine Folge der mechanischen Behandlung oder des spontanen Stillstandes resp. der Rückbildung der Spinalaffektion gewesen ist, läfst sich nicht entscheiden, indessen ist es wahrscheinlich, dafs die Semi-Suspension dies Resultat herbeigeführt hat. — Der Fall veranlafste auch eine experimentelle Prüfung der Methode. Ein Kadaver, dessen Rückenmark durch Trepanationsöffnungen teilweise freigelegt war, wurde suspendiert, und das Verhalten des Rückenmarkes und seiner Häute durch Federn beobachtet, die zuvor in die fensterartigen Öffnungen hineingesteckt waren. Irgendwelche gröberen Zerrungen wurden nicht beobachtet, weder bei vollkommener, noch bei Semi-Suspension. Freilich ist zu berücksichtigen, dafs durch das Entweichen von Liquor cerebrospinalis durch die Stichöffnungen bedeutende Fehlerquellen entstanden. — Reginald Harrison erwähnte einen Fall von Blasenatonie, welchen Charcot mittelst vollkommener Suspension behandelte. Innerhalb von 2 Monaten wurde Pat. 14 mal jedesmal 60 bis 90 Sekunden lang suspendiert. Die Blasenbeschwerden schwanden hier vollkommen.

Lewis Marshall (*Lancet*, p. 1223, 1889) erwähnt folgende Fälle von Litholapaxie bei Kindern:

Fall 1. Alter: 3 Jahre. Stein vom Rectum aus gemessen. Teilweise früher zertrümmert; zuletzt Operation mittelst Lithotryptor Nr. 5. 64 gran wurden entfernt. Heilung nach 4 Tagen.

Fall 2. Alter: 10 Jahre. Symptome seit 3 Monaten. Mifsglückte Litholapaxie. — Lithotomie. Gewicht: 5 Drachmen, sehr hartes Konkrement. Heilung.

**Fall 3.** Alter des Patienten: $3^1/_2$ Jahre. — Steinsymptome seit 2 Monaten. Der Stein wurde ohne Schwierigkeit mittelst Lithotryptor Nr. 5 zermalmt. Gröfse desselben ungefähr die einer Haselnufs. — Heilung nach 2 Tagen.

**Fall 4.** Alter des Patienten: 4 Jahre. Seit 3 Monaten Symptome. Partielle Litholapaxie der weicheren Bestandteile des Steines. Der harte Kern mittelst lateraler Lithotomie entfernt. Gewicht: 323 gran. — Heilung.

**Fall 5.** Pat. 3 Jahre alt. — Seit langer Zeit Urinentleerung mit Schwierigkeiten verbunden. Harnröhre sehr eng, so dafs Lithotrib Nr. 5 nicht dieselbe passieren konnte. Laterale Lithotomie. — Durchmesser des Steines $^3/_4$ engl. Zoll.

**Fall 6.** Pat. 6 Jahre alt. Seit 2 Jahren Symptome. Lithotrypsie mittelst Lithotryptors Nr. 7. Gewicht der evakuierten Konkretionen 67 gran. Am 3. Tage nach der Operation konnte Pat. wieder aufstehen. — Heilung nach 5 Tagen.

**Fall 7.** Alter: 7 Jahre. — Schmerzen seit einem Monat. Lithotrypsie mittelst Lithotribs Nr. 8. Gewicht des Steines 20 gran. Nach 3 Tagen Genesung.

**Fall 8.** 7jähriger Patient. Seit 2 Jahren Symptome nach einem Stofs gegen das Perineum. — Lithotrypsie mittelst Lithotribs Nr. 8. Gewicht der Konkretion 40 gran. Heilung nach 2 Tagen.

Mr. Bryant erörterte gelegentlich eines Vortrags über Lumbar- und Inguinal-Kolotomie (*Lancet*, pg. 1214, 1889) den Vorzug des „Sporns“ bei der ersteren Operation an der Hand von 3 Fällen von Recto-Vesical-Fisteln, in welchen der Umstand, dafs Faeces und Flatus in die Blase gelangten, intensive Beschwerden verursachte. — Nach der Lumbar-Kolotomie fand dieser Übertritt nicht mehr statt, während in 2 von diesen 3 Fällen der Harn zuweilen besonders durch die Lumbal-Wunde abflofs. — Einer dieser Patienten überlebte die Operation 18 Monate, ein zweiter 7 Jahre. Der dritte lebt jetzt noch, 15 Jahre nach Ausführung der Operation.

### Psorospermiencysten des Ureters.

Bland-Sutton demonstrierte Präparate dieser Affektion (*Lancet*, pg. 1275), welche im Museum des Middlesex-Hospitals zu London aufbewahrt wurden, als ein Beispiel von Schleimhautcysten. Er wies nach, dafs in jeder Cyste ein Psorospermium enthalten war, welches seinem mikroskopischen Charakter gemäfs mit dem Coccidium oviforme identisch war, demselben Parasiten, der bekanntlich die Ursache einer destruktiven Leberaffektion des Kaninchens ist. — Die Psorospermiensäcke lagen unmittelbar in der Schleimhaut selbst. Die Muskelschicht selbst war vollkommen frei geblieben. (Bei dieser Gelegenheit teilte Sutton mit, dafs unter 500 von Holland bezogenen Kaninchen nicht weniger als 60—66 % mit Psorospermiencysten der Leber behaftet waren.)

Delapine (ibid.) fand sogar bei 92 % sämtlicher von ihm untersuchten weifsen Kaninchen Psorospermiencysten der Leber.

Eve (*Pathological Transactions* vol. 40, 1889, pag. 444) zeigte ein Präparat von Psorospermiencysten der Ureteren. Dieselben stammten von einer 52jährigen Frau, die nach 12tägigem Kranksein an akuter Hämorrhagie, die aus den kranken Ureteren stammte, zu Grunde gegangen war. 17 Tage vor ihrem Tode war Patientin noch vollkommen gesund, dann erkrankte sie ganz plötzlich unter Symptomen heftigsten Schmerzes in der Bauchhöhle und häufigem, schmerzhaftem Harndrange.

Gwinne (*Lancet*, pag. 1231) berichtet über einen Fall von Lumbar-Kolotomie wegen Karcinoms der oberen Rektalpartie. — Die Patientin, ein 46jähriges Weib, wurde zunächst wesentlich gebessert. 2 Jahre nach der Operation verlor sie Blut per urethram und starb nach 6 Monaten unter heftigen Qualen. — Bei der Sektion fand man ein grofses, der hinteren Blasenwand adhärierendes Karcinom (Cylindrom); zwischen Rectum und Blase fand sich eine fistulöse Kommunikation. Überall in der Umgebung Metastasen.

Über 3 Fälle von akuter hämorrhagischer Nephritis bei Myelitis berichtet Ralfe. (*Lancet*, pag. 1307, 1890.) —

Fall 1. Mann in mittleren Jahren mit frischer Myelitis transversa. Auftreten einer plötzlich einsetzenden, profusen Nierenblutung mit tötlichem Ausgange. Bei der Sektion fand man die Nieren hyperämisch; die Pars medullaris fast schwarz.

Fall 2. 31jähriger Patient. Seit längerer Zeit Symptome von Myelitis transversa. Abgang gröfserer Mengen von Blut mit dem Urin. Die Sektion ergab hier starke Hyperämie der Nieren, sowie starke parenchymatöse Entzündung derselben.

Fall 3. 27jährige Patientin. Seit einer Woche akute ascendierende Myelitis, dann plötzliches Auftreten von Nierenblutung. — Als Ursache der Nierenblutung nimmt Ralfe, ebenso wie bereits Crooke und Nason, Störungen in den die Niere versorgenden vasomotorischen Nerven an.[1]

## Primäre Nierentuberkulose.

Beaver (*Lancet*. pag. 1313. 1889) teilt einen Fall von primärer Nierentuberkulose mit: Ein 3jähriger Knabe wurde ihm zugeführt, der an Retentio urinae mit Schmerzen im Abdomen litt. — 8 Unzen Urin wurden mittelst Katheters entleert. Steine wurden nicht entdeckt. 2 Tage darauf Eintreten von Coma und Tod des Patienten. Kurz vor dem Tode waren noch 10 Unzen blutigen Urins mittelst Katheters entfernt worden. — Bei der Sektion fand man Rinde und Mark des oberen Drittels der rechten Niere infiltriert mit miliaren Tuberkeln, die z. T. bereits verkäst waren. Sonst nirgends eine Spur von Tuberkulose.

Knowsley Thornton (*Lancet*, pag. 1105, 1889) betont gelegentlich einer Reihe von Vorlesungen über Nierenchirurgie den Wert der Kombination des Bauchschnittes mit der Lumbarincision für die Diagnose und

---

[1] Vergl. den Artikel II. in diesem Hefte.

Therapie bei Nephrolithiasis. Er emphielt die Laparotomie nach LANGENBUCHS Vorgang und zwar oberhalb der verdächtigen Niere, um auf diese Weise beide Nieren und Ureteren zu explorieren. Hat man ein Konkrement gefunden, so führt man die eine Hand in das Peritoneum ein zur Fixierung der Niere und des Steines, sowie zum Schutze des Kolons, während man mit der andern Hand auf die Lumbargegend in ziemlich ausgedehntem Maſse einschneidet, bis man auf die Niere kommt. Der Hautschnitt muſs lang genug sein, um sowohl den Finger, wie auch die zur Extraktion des Steins notwendigen Faſszangen hindurch zu lassen. — Die Peritonealöffnung bietet zweierlei Vorteile: einmal erleichtert sie Exploration und Diagnose des Konkrements, zweitens fördert sie ein genaues und vollständiges Erfassen des Konkrements. — Die Lumbarincision steht keineswegs mit dem Peritonealschnitt in Widerspruch; denn an der Peritonealfläche der Niere wird eine Wunde nicht angelegt. Dieselbe ist übrigens kleiner und regelmäſsiger, als die bei der gewöhnlichen Lumbar-Nephrotomie notwendige Wunde. Anlegung von Suturen ist hierbei nicht notwendig. Trotzdem bleibt in der Lendengegend keine Stelle mit Prädisposition zur Hernienbildung zurück. Die Methode gestattet weiterhin ausgiebige Drainage durch einen engen Kanal, ohne daſs die Gefahr besteht, daſs Urin in das perinephritische Gewebe extravasiert, oder daſs sekundäre Eiterung eintritt. — THORNTON hat hat diese kombinierte Operation bereits 10 mal — 8 mal beim Weibe, 2 mal beim Mann — ausgeführt. — Ein Fall endete tötlich.

Die Anwendung der Aspiration zu diagnostischen Zwecken ist nach THORNTON zu beschränken auf folgende Fälle:

1. Zur Entscheidung des Punktes, ob es sich um feste oder cystische Tumoren handelt.

2. Behufs Beseitigung schmerzhafter Spannung in gewissen Fällen, in welchen die Nephrotomie zur Zeit entweder zu widerraten oder noch nicht ausführbar ist.

3. Behufs Entfernung von Serum, Urin oder Eiter aus sehr groſsen Nierentumoren, um bei der Nephrotomie eine Verkleinerung ihrer Masse zu erzielen.

4. Versuchsweise behufs Erzielung einer Radikalheilung gewisser cystischer Nierentumoren, vorausgesetzt, daſs die Chancen günstig sind.

5. Zur Bestimmung der Lokalisation gewisser nephritischer oder perinephritischer Abscesse. In solchen Fällen ist, falls man Eiter findet, unmittelbar darauf die Nephrotomie indiziert.

6. Um augenblicklich gewisse sehr schmerzhafte Beschwerden infolge von Nierensteinkolik zu lindern.

Die Ausführung der Nephrotomie ist nach THORNTON indiziert:

1. In denjenigen Fällen von Steineinklemmung, in welchen die Incision der Punktion vorzuziehen ist, unter der Voraussetzung, daſs man durch die Schnittwunde gleichzeitig den Stein entfernen kann.

2. Als Behandlungsmethode, um einfache Cysten, Abscesse etc. wirksam drainieren zu können.

3. Behufs Ausführung einer wirksamen Drainierung von traumatischer Pyonephrose, Pyelitis, sowie in frühen Stadien von Eiterung infolge von Tuberkulose.

4. Eventuell behufs Behandlung vorgeschrittener Eiterung infolge von Lithiasis oder Tuberkulose, wenn eine Nephrektomie vom Patienten voraussichtlich nicht ausgehalten werden kann.

5. Behufs Ausführung des Nephrolithotomie. — Gelegentlich einer Diskussion über die verschiedenen Neubildungen der Nieren erwähnte Thornton u. a., dafs er in einem Falle, in welchem es sich um Hydronephrose und Nierenstein gehandelt habe, mit Glück operiert habe. Entstanden waren in diesem Falle beide Affektionen durch ein in das Nierenbecken und den Ureter hineingewachsenes Papillom.

Die Ausführung der Nephrektomie wegen Nierensarkom beim Kinde hält Thornton für ungerechtfertigt, einmal weil es sich hier um eine sehr maligne Geschwulst handelt, welche sehr schnell recidiviert und dann Anlafs zu noch heftigeren Beschwerden gibt, wie früher. Beim Erwachsenen zeigt im Gegensatz hierzu das Nierensarkom oft so geringe Tendenz zum Wachstum und zur Infiltrierung des Nachbargewebes, ferner so geringe Tendenz zum Recidiv nach seiner Entfernung, dafs hier Nephrektomie nicht nur gerechtfertigt erscheint, sondern auch zur Erzielung einer Radikalheilung die besten Chancen bietet. — Verf. hat 5mal beim Erwachsenen wegen Nierensarkom operiert (2 Todesfälle!). Der eine der beiden tötlich verlaufenen Fälle betrifft ein 25jähriges Weib mit einem 10 Pfund schweren cystischen Tumor, der allmählich Diaphragma und Pleura durchwuchert hatte.

### Litholapaxie bei männlichen Kindern und Erwachsenen.

Ein sehr wichtiger und interessanter Artikel von Surg. Mayor Freyer (Bengalen) erschien im *„British Medic. Journal“*, 12. Okt. 1889, pg. 811. Verf. berichtet über 2jährige Erfahrungen über Blasenstein. Der Bericht umfafst 32 Lithotomien und 100 Fälle von Litholapaxie. Aus demselben läfst sich folgendes entnehmen: Die durchschnittliche Behandlungsdauer bei Litholapaxie war 5½ Tage, das mittlere Gewicht der durch Litholapaxie in jedem einzelnen Falle entfernten Konkremente betrug 184 gran (112 gran bei Kindern, 221 gran bei Erwachsenen). Was das Verhältnis der Kinder, bei denen man die Litholapaxie ausführen konnte, zu der Gesamtzahl der operierten Fälle anlangt, so berichtet Freyer folgendes: „Unter 13 Fällen habe ich 12mal mittelst Bigelows Operationsmethode, unter Anwendung kleiner Lithotryptoren, operieren können. Lithotomie mufste in einem Falle ausgeführt werden, in welchem die Harnröhre eine Sonde von nur Nr. 3 (engl.) hindurchliefs. Bei Erwachsenen hat die Lithotomie so gut wie vollständig aus der Operationspraxis entfernt werden können. Unter 131 Fällen, die seit dem 1. Januar 1886 in meine Behandlung gekommen sind, habe ich nur 4mal mittelst Lithotomie zu operieren brauchen (3 Epicystotomien, 1 Sectio mediana), in den übrigen 127 Fällen liefs sich die Litholapaxie

ausführen. — Nachdem ich jetzt 49 Litholapaxien bei Knaben und 3 bei Mädchen, ohne einen Patienten durch den Tod zu verlieren, ausgeführt habe, zögere ich nicht zu behaupten, daſs in absehbarer Zeit die Lithotomie bei Kindern überhaupt nicht mehr ausgeführt werden wird.“ Einer der vom Verf. erwähnten Fälle ist so interessant, daſs ich denselben vollständig mitteilen will:

Fall 47. H. U. — Muhamedanischer, 9jähriger Knabe, am 23. März 1888 in das „Moradabad Civil-Hospital“ aufgenommen wegen Beschwerden, die seit etwa 4 Jahren bestanden. — Es bestand heftiges Fieber, sowie extreme Abmagerung. Abgang von Urin tropfenweise alle paar Minuten unter heftigen Schmerzen. — Jede Miktion verursachte die heftigsten Schmerzen. Das Präputium war entzündet und ulceriert, da das Kind unaufhörlich an demselben zerrte. — Bei der Sondierung entdeckte man einen groſsen Stein.

Am 25. Mai Ausführung der Litholapaxie. — Lithotryptor Nr. 8 ging leicht durch die Harnröhre und stieſs sofort auf den Stein; da dieser nur etwa 4 cm Durchmesser besaſs, so konnte ihn der Lithotryptor nicht ordentlich fassen, so daſs man den Stein in seinem kleineren Durchmesser fassen muſste; nun zeigte es sich aber, daſs der Stein zu hart war, um zertrümmert werden zu können. Endlich gelang es, nachdem der Lithotryptor an der Rinde des Steines angesetzt hatte, ein Stück abzubrechen. Nach Zerkleinerung dieses Fragmentes Evakuierung mittelst Sonde Nr. 10. Hierauf erneute Einführung des Lithotryptors und analoges Verfahren. So gelang es allmählich, in mehreren Sitzungen hintereinander den ganzen Stein zu zerkleinern, wobei man im ganzen etwa 2 Stunden 5 Minuten gebrauchte. Der Stein war sehr hart und fest, bestand gröſstenteils aus oxalsaurem Kalk und sah aus wie Marmor. — Seine Trümmer wogen insgesamt 765 gran im trockenen Zustande. Im ganzen hatte man den Lithotryptor 14, die Evakuationsröhre 16 mal eingeführt; trotzdem war während der ganzen Zeit fast gar kein Blut geflossen.

Als ich die Operation begann, hatte ich keine Ahnung, daſs der Stein so groſs und hart war, und ich muſs bekennen, daſs mir während derselben schwere Bedenken über ihre Zweckmäſsigkeit aufstiegen, zumal da das Kind schwach, der Stein groſs und hart war, und die Operation so lange Zeit in Anspruch nahm. Nichtsdestoweniger harrte ich aus, bis der ganze Stein entfernt war; der kleine Patient war nach der Operation sehr erschöpft und 2—3 Stunden bewuſstlos. Da die Temperatur im Operationsraum 95° F. betrug, so war dies eines der härtesten Tageswerke, welches ich je ausgeführt habe. —

Am Abend leichtes Fieber, welches am nächsten Tage verschwunden war. Am 3. Tage habe ich dem Surg. Mayor Drury den kleinen Patienten vorgestellt. Das Kind saſs fröhlich und zufrieden im Bett. — Am 6. Juni wurde Patient als geheilt entlassen. — Dies ist der gröſste Stein, den ich je einem Kinde durch Litholapaxie entfernt habe und ich muſs gestehen, daſs ich selbst über das wunderbare gute Funktionieren des Lithotryptors Nr. 8 (Weisssche Konstruktion) sehr erstaunt gewesen bin. — Der Fall

illustriert gleichfalls die Art und Weise, wie man grofse Steine mittelst kleinen Lithotryptors successive zerkleinern kann. —

Von praktischer Bedeutung ist auch die Beobachtung FREYERS, dafs die Steine bei Kindern im allgemeinen weicher sind, als bei Erwachsenen. Ferner macht er darauf aufmerksam, dafs die Intensität des Wasserstromes durch einen Aspirationskatheter Nr. 6 selbst bei Anwendung des gröfsten Druckes zu schwach ist, um andere Trümmer mit sich fortzureifsen, als solche, die zu feinstem Staube zerteilt wurden. Bei Knaben braucht Verf. im allgemeinen kurze Katheter (7½ engl. Zoll lang), weil die Wirksamkeit des Stromes wächst, je kürzer der Weg ist, den er zurückzulegen hat.

In Fällen von Lithiasis mit Striktur der Harnröhre führt Dr. KEEGAN zuerst interne Urethrotomie und unmittelbar darauf Litholapaxie aus.

### Diskussion über Nierenchirurgie auf der Jahressitzung der Brit. Med. Association zu Leeds. Aug. 1889.

HARRY MORRIS, als Präsident, eröffnete die Diskussion. Vor Beginn derselben stellte er folgende Thesen zur Diskussion.

1. Die verschiedenen Gewebsabschnitte, in denen innerhalb der Nieren sich Konkremente ablagern können, beanspruchen während der Operation besondere Vorsichtsmafsregeln.

Liegt der Stein fest in dem vorderen ober hinteren Abschnitte der Niere, so wird das Konkrement leicht von dem Finger gefühlt, falls ein Gegendruck ausgeübt wird. — Ist dagegen ein kleines Konkrement frei beweglich in dem dilatierten Nierenbecken oder fixiert in einem ausgedehnten Calix renis, so ist seine Konstatierung unsicher, und keine Digitaluntersuchung wird zu seiner Entdeckung führen.

Bei Sackniere, sowie bei Pyelonephritis calculosa wird ein kleines Konkrement auch nach Einführung des Fingers in das Nierenbecken leicht übersehen. Daher ist in derartigen Fällen eine sorgfältige Untersuchung insbesondere jeder unter einem Blutpunkte gelegenen Stelle im Nierenbecken indiziert. — Bei grofsen mit Ausläufern versehenen Steinen kann es zuweilen vorkommen, dafs sie so innig von Nierensubstanz umgeben sind, dafs eine Ablösung mittelst Fingers unmöglich erscheint. Hier ist die Incision mittelst Messers dringend indiziert.

Es gibt Verhältnisse, unter welchen die Entdeckung eines Niérensteines unmöglich wird, wenn nicht zufällig gelegentlich der Sondierung des Steines derselbe zerbrochen wird. Solche Verhältnisse treten beispielsweise dann ein, wenn ein Stein in einem Recessus der Niere eingekapselt liegt und von einer dicken Lage von Nierengewebe umgeben ist. Ein Präparat wurde demonstriert, welches von einem Patienten stammte, bei dem nach mehrfacher ergebnisloser Sondierung die Nephrektomie ausgeführt, und in der exstirpierten Niere der Stein gefunden wurde.

2. Tuberkel der Niere können ebenso, wie Eiterherde aus andern Ursachen zur Entstehung abtastbarer Impressionen an

Nierensubstanz gerade ebenso wie kleine Steine Veranlassung geben. — Der Unterschied in dem Aussehen der Oberfläche der Niere unterstützt hier den Chirurgen wesentlich in der Stellung einer exakten Diagnose. Ist die Oberfläche der Niere beispielsweise gelbweiſs, während sich Fissuren, Knötchen und Einbuchtungen nachweisen lassen, so liegt wahrscheinlich Nierentuberkulose vor. Ist sie dunkel gefärbt, so ist die Anwesenheit von Konkrementen wahrscheinlicher. Klinisch ist eins der wichtigsten Symptome von Stein zum Unterschiede von frühen Stadien der Nierentuberkulose die Druckempfindlichkeit über der Nierengegend, die so oft bei Nierenstein sehr charakteristisch hervortritt.

3. Verschiedene Prostatakrankheiten — tuberkulöse Abscesse — sowie Konkremente der Prostata — können zu Symptomen führen, welche Nierensteine vertäuschen. — In diesen Fällen ist es von Nutzen, durch genaue Untersuchung des Rectum und der Blase Krankheiten der tiefer gelegenen Organe auszuschlieſsen bevor man die Niere einer sorgfältigen Untersuchung unterzieht.

4. Nephrektomie ist von sehr zweifelhaftem Werte bei vorgeschrittener Nierentuberkulose; nur in ganz frühen Stadien kann die Operation von Nutzen sein.

5. Bei vorgeschrittener Hydronephrosis, sowie in denjenigen Fällen, in welchen als Folge von Nierenverletzungen groſse Flüssigkeitsansammlungen im retroperitonealen Raume zu konstatieren sind, ist die Nephrektomie mittelst Lumbalschnitt die geeignete Methode. — In derartigen Fällen sollte man die Nephrektomie ohne vorausgehende Drainage und Inzision weit häufiger ausführen, als es bisher geschehen ist.

6. Nephrorrhaphie wegen Wanderniere ist entschieden zu empfehlen. — Morris hat die Operation etwa 10mal ausgeführt. Für die Naht hat er Kängeruh-Sehne und Seide angewandt. Die Niere wurde mit Muskel und Fascie eng vernäht. Die Resultate sind vorzüglich gewesen.

7. Die Veränderungen im perinephritischen Gewebe, welche bei Nierenkrankheiten mit lange anhaltender Irritation entstehen, machen die Untersuchung der Niere oft sehr schwierig und zuweilen vollkommen unmöglich. — Morris ist der Ansicht, daſs diese Veränderungen des perinephritischen Gewebes ein wichtiges Argument gegen Nephrotomie mit Drainage in denjenigen Fällen bilden, in welchen voraussichtlich späterhin eine Nephrektomie notwendig sein wird.

In der sich an die Morrisschen Thesen anschlieſsenden Diskussion berichtet Bennet May, daſs er 15mal wegen Nephrolithiasis oder Verdacht auf Stein (3 Männer, 12 Frauen) operiert habe. — Er teilt die verschiedenen Fälle in 2 Klassen: 1. festsitzende und 2. im Nierenbecken frei bewegliche Steine. In der Hälfte der Fälle handelte es sich um feste, im Nierenparenchym sitzende Konkremente. Die charakteristischen Symptome einer solchen Fixation des Steines waren: Die Steine wachsen meist sehr langsam, bestehen in der Regel aus Kalkoxalat, haben eine cirkuläre oder pyramidale

Anordnung, keinerlei Ausläufer und finden sich gewöhnlich bei jungen Männern. — Die Niere bleibt gewöhnlich gesund. — Das häufigste Symptom ist Schmerz; Eiterung fehlt gewöhnlich. — Das Auffinden des Steines ist meist schwer; nach seiner Entfernung erreicht man in der Regel vollkommene und dauernde Heilung. — Was die Symptome der im Nierenbecken befindlichen Steine anlangt, so wachsen diese weit schneller und sind daher auch gewöhnlich gröfser als die fixierten Steine. Eiter erscheint als charakteristisches Symptom bereits in frühen Krankheitsstadien im Harn. — Die Niere erleidet schwere Veränderungen in ihrer Struktur; schliefslich entsteht Pyonephrose. — Das Auffinden der Konkremente ist meist ungewöhnlich leicht, vollkommene Heilung wird dagegen nicht häufig erzielt.

David Neumann gibt das häufige Vorkommen der Wanderniere zu, bestreitet dagegen, dafs operative Eingriffe oft nötig wären. — Unter 27 von ihm beobachteten Fällen erwies sich nur 7mal die Ausführung der Nephrorrhaphie als notwendig. — In der Mehrzahl der Fälle genügte es, mittelst einer elastischen Binde die reponierte Niere in der richtigen Lage zu halten. — In denjenigen Fällen, in welchen die Nephrorrhaphie notwendig ist (Dr. Neumann hat diese Operation zuerst in England ausgeführt), mufs Nierenkapsel und Nierenparenchym gesondert mit der äufseren Haut durch Knopfnaht verbunden werden. — Weiterhin demonstrierte Neumann eine Niere mit fixiertem Stein ähnlich dem von Morris demonstrierten Präparate. — Der betreffende Patient hatte seit 5 Jahren an schweren Nierenkoliken und Hämaturie gelitten. Nephrotomie wurde ausgeführt, die Niere exploriert, aber kein Stein gefunden. Hierauf wurde die Nephrektomie ausgeführt, und dabei der implantierte Stein entdeckt.

Lawson Tait berichtete über 74 von ihm an der Niere ausgeführte Operationen, darunter:

22 Nephrektomien: 4 Todesfälle. Mortalität 18 %
44 Nephrotomien: 1 Todesfall.
14 Nephrolithotomien: 1 „
5 Nephrotomien wegen Echinokokkus, sämtlich geheilt.

Tait beklagt ferner die absolute Nutzlosigkeit der Nephrorrhaphie, die er 3mal, worunter einmal mit tötlichem Ausgange, ausgeführt hat. In den beiden andern Fällen hatte die Operation keinen Erfolg. Bezüglich der Neubildungen an der Niere ist nach Verf. in dem Falle, dafs die maligne Natur der Niere unzweifelhaft feststeht, und die Nephrektomie vorgenommen werden soll, bei derselben auch die Kapsel zu entfernen. Sonst würden in 50 % der Fälle Recidive unvermeidlich sein. Ist die Niere dagegen nur Sitz entzündlicher, destruktiver Prozesse, so kann die Kapsel zurückbleiben.

Bruce Clarke rät, wenn es irgend möglich ist, nachdem die Niere aus ihrer Kapsel herausgeschält ist, diese an die Haut anzunähen. — Dadurch heile die Wunde schnell, und bei etwaiger Hämorrhagie kann man den Stiel (in dem sich die gröfseren Gefäfse befinden) leicht erreichen. Aufserdem sei die Gefahr ausgeschlossen, dafs durch den Ureter die Wundhöhle infiziert werde.

KENDAL FRANKS weist darauf hin, daſs man die Nierenwunde granulieren lassen und keinerlei Mittel in Anwendung bringen solle, um den Schluſs derselben zu begünstigen. Auſserdem erwähnt er einen Fall, in welchem ein in der Wunde zurückgebliebener Gazetampon zu schweren Symptomen von Nierenkolik führte.

Behandlung der Retentio urinae wegen Prostatahypertrophie.

Auf der Jahressitzung der British Medical Association zu Leeds, August 1889, besprach Mc. GILL die Bedeutung der suprapubischen Prostatektomie behufs Heilung des Symptomenkomplexes der senilen Prostatahypertrophie. (Ein Artikel aus der Feder des Verfs. über diesen Gegenstand erschien im Band I, Heft 5, S. 247 dieser Zeitschrift, worauf hiermit verwiesen wird.) Hier seien nur die wesentlichsten Punkte des Vortrages, sowie die an denselben sich anschlieſsende Diskussion erwähnt:

1. Die Fälle von Prostatahypertrophie, welche Veranlassung zu Harnretention geben, sind intravesikal, die Prostata ist hier nicht vom Rektum aus vollständig abtastbar.

2. Retentio urinae wird herbeigeführt durch den klappenartigen Verschluſs der intravesikalen Prostatavergröſserung, indem das Orificium urethrae internum mehr oder weniger durch die Kontraktion der Blase um ihren Inhalt geschlossen wird.

3. In vielen Fällen ist die Selbst-Katheterisation die einzige erforderliche Behandlung.

4. Ist die Katheterbehandlung unwirksam, so müssen radikale Maſsregeln getroffen werden.

5. Durch die auszuführende Operation soll
   a. frühzeitige gründliche Drainage des Urins,
   b. permanente Beseitigung des Hindernisses herbeigeführt werden.

6. Diesen beiden Indikationen wird durch eine Operation über dem Arcus pubis besser entsprochen, als durch eine Operation von der Urethra oder vom Perineum aus.

7. Sir HENRY THOMPSONS Ausspruch: Atonie der Blase infolge langdauernder Prostatahypertrophie ist auch nach Beseitigung des Hindernisses unheilbar, ist ein Trugschluſs auf Grund einer falschen Hypothese.

8. Im Gegensatz zu der landläufigen Anschauung ist anzunehmen, daſs die Affektion vor dem 55. Lebensjahre erscheint und gewöhnlich schon im 50. Jahre beginnt.

Weiterhin gibt Mc. GILL einige specielle Anweisungen bezüglich der Technik der Operation. 1. Die Wassermenge, welche in den Rektal-Kolpeurynter injiziert wird, soll besonders in denjenigen Fällen, in welchen die Prostata abnorm hart ist, kleiner sein, als gewöhnlich angegeben wird. In einem Falle beobachtete er eine heftige Blutung aus dem Rektum, die nur mit Mühe gestillt werden konnte. — In einem andern Falle bestanden ausgedehnte Ekchymosen und teilweise Abstoſsung der Rektalschleimhaut. Endlich wurde noch eine Hämorrhagie in einem Falle von Lithotomie be-

obachtet. Jeder Fall mufs seiner Bedeutung entsprechend beurteilt werden. Jedoch genügen gewöhnlich zur Füllung des Rektum 6—10 Unzen Wasser. 2. Blasenspülung ist so lange fortzusetzen, bis die antiseptische Lösung klar abläuft. Der in der Blase bleibende Rest variiert zwischen 10 und 20 Unzen. Die auf das Hypogastrium aufgelegte Hand beurteilt das Mafs der genügenden Ausdehnung der Blase. 3. In denjenigen Fällen, in welchen es sich um eine dicke, wenig ausdehnungsfähige Blasenwand handelt, ist die Ausführung der Operation wenig ratsam. 4. Es empfiehlt sich hier, den Katheter so lange in der Blase zu lassen, bis dieselbe geöffnet ist, da die Orientierung dadurch wesentlich erleichtert wird. In acht zu nehmen hat man sich, die Peritonealumschlagsfalte mit dem Messer zu verletzen. 5. Die Linea alba wird am besten über der Symphyse in der Mitte incidiert und dann mittelst einer Hohlsonde weiter gespalten. 6. Vor der Entfernung des Prostatatumors mufs vor allem die Blase gesichert werden. Am besten verfährt man hier so, dafs man durch die Ränder der Blasenwunde je zwei Suturen legt und sie dann an die Abdominalwand provisorisch anheftet. Nach Beendigung der Operation kann man, um eine Extravasation von Harn in das Spatium recto-pubicum zu verhüten, noch eine dritte analoge Sutur im unteren Wundwinkel legen. 7. Die Entfernung der Prostata ist womöglich stumpf nur mittelst des enukleierenden Fingers, und nicht mittelst Messers vorzunehmen. — Die Schleimhaut über dem Tumor wird zunächst durchgeknippst und nunmehr die Enukleation mittelst Fingers und der Faſszange beendet. So wird excessive Blutung vermieden. Nur bei gestieltem Mittellappen kann man, indem man seine Basis durchschneidet, sich des Messers bedienen. Hämorrhagien werden durch möglichst heifses Wasser, so warm wie es die Hand des Operateurs verträgt, gestillt. 8. In dem unteren Wundwinkel wird nun ein dickes Drainagerohr befestigt und über diesem die Wunde durch oberflächliche und tiefe Suturen geschlossen. — Das Rohr selbst wird nach 48 Stunden entfernt. 9. Die Nachbehandlung besteht in Reinhaltung der einzelnen Partien der Wunde, sowie — allerdings nur ausnahmsweise — in Spülungen mittelst Borsäure. Was die unbestreitbaren Resultate Mc. Gills anlangt, so befanden sich von den zehn von ihm operierten Patienten acht dauernd wohl, nur einer mufste auch später zuweilen sich katheterisieren, indessen nur dann, wenn er viel Flüssigkeit zu sich genommen hatte. In einem Falle konnte die Operation wegen zu grofser Härte des Organs nicht zu Ende geführt werden. Hier führte man später suprapubische Drainage der Blase aus, wobei Patient sich wenigstens etwas besser fühlte. In einem dritten Falle Tod zehn Monate nach der Operation. — Besonders sind sechs Fälle beachtenswert, die alle seit langer Zeit bestanden und bei denen sämtlich die Blase nach der Operation vollkommen entleert werden konnte.

(Schlufs folgt.)

# VI.

# Bericht über die Fortschritte der Pathologie und Therapie der Harn- und Sexualorgane.

**3 Fälle von Prolapsus urethrae feminalis.** Von A. SÖDERMARK. (*Centralblatt für Gynäkologie*, 1890, Nr. 6.)

In 3 Jahren sah Verf. 3 Fälle von Prolapsus urethrae feminalis, und zwar bei einem 9jährigen Mädchen, einer 58- und 70jährigen Frau. Die Beschwerden sind bedeutend; die Entfernung durch Messer oder Schere mit nachfolgender Vernähung wird der Entfernung durch Ligatur oder Galvanokaustik vorgezogen. *A. N.*

**Cystite douloureuse ancienne.** Von BRUN, Paris. (*La médecine moderne*, 1890, Nr. 12.)

Eine Frau bekam nach mehreren Schwangerschaften eine schmerzhafte Cystitis mit unaufhörlichem Harndrang. Es wurde eine Blasenscheidenfistel mit gutem Erfolge angelegt; nach einigen Monaten verengte sich jedoch die Fistel. Da rechterseits Ureteritis und Pyelonephritis eintraten, machte B. die Laparatomie und versuchte die Niere freizulegen; dies gelang nicht wegen vielfacher Adhäsionen, besonders mit dem Colon ascendens. In derselben Sitzung wurde daher die Niere mit dem Lumbalschnitt entfernt; der Erfolg war ein guter, die Blasenscheidenfistel konnte geschlossen werden. *A. N.*

**Harnröhrenstriktur und Neubildung einer künstlichen Harnröhre aus der Haut des Penis.** Von Dr. ALBERS. (*Deutsche militärärztliche Zeitschrift*, 1890, Heft 1.)

Ein französischer Soldat erhielt 1870 einen Gewehrschufs durch den Oberschenkel, den unteren Teil des Penis und Hodensackes; die ganze Harnröhre bis zur Prostata war aufgeschlitzt. 3 Wochen nach der Verwundung fand sich an der unteren Seite des Penis an Stelle der Harnröhre ein narbiger Strang, der bis über die Mitte der Pars prostatica urethrae reichte. Der Urin entleerte sich tropfenweise durch 4 Fisteln am Damm; die innere Seite des Oberschenkels bis zum Kniegelenk war sackartig mit Urin prallgefüllt. Der Harnabscefs wurde gespalten, dann der äufsere Harnröhrenschnitt ausgeführt. 4 Wochen später wurde der 9 cm lange Defekt der Harnröhre gedeckt: auf jeder Seite des Narbenstranges wurde ein $^2/_3$ cm langes Hautläppchen präpariert, und diese Läppchen auf einem Katheter miteinander und mit dem angefrischten Rand der Pars prostatica vernäht; der Katheter blieb 4 Tage liegen; nach 14 Tagen war der transplantierte Teil der Harnröhre verheilt; der übrige Defekt wurde nach und nach centimeterweise auf dieselbe Weise geschlossen, und Patient mit einer geringen Hypospadie entlassen. Es wird empfohlen, die Harnröhre stückweise in gröfseren Pausen aus der Haut des Penis zu bilden, da der unentbehr-

liche Verweilkatheter sonst durch den Druck der Blase und durch Erektionen gezerrt wird: und so der ganze Erfolg der Operation fraglich werden kann.

*A. N.*

**Über einen Fall von Retinitis haemorrhagica albuminurica mit Ausgang in Genesung.** Von E. Adamük. (*Centralblatt für prakt. Augenheilkunde,* 1889, Nr. 4.)

Ein Patient bekam im Verlaufe einer schweren Nephritis eine hämorrhagische Retinitis; besonders zahlreich waren die Blutungen in der Umgebung der Macula lutea; die Sehschärfe war sehr herabgesetzt. Unter zweckentsprechender Behandlung (Jodkali, Bäder) trat vollkommene Heilung der Nephritis und Retinitis ein. Der Fall beweist, daſs die allgemein gültige Anschauung, wonach das Hinzutreten von Retinitis bei Morbus Brightii sehr ungünstig ist, nicht immer richtig ist. *A. N.*

**Über die Fällung des im Harn enthaltenen Albumens durch gewisse indifferente Körper.** Von Boymond. (Sitzungsbericht der Société de Thérapeutique zu Paris, 8. Januar 1890.)

Die durch Bakterien getrübten Harne können im allgemeinen nur durch sehr komplizierte Manipulationen, Filtrieren über Porzellan u. s. w. geklärt werden. Um dies ziemlich langweilige Verfahren abzukürzen, hat B. den Zusatz von Talk mit Salzsäure vorgeschlagen. Merkwürdigerweise fand sich nach Ausführung dieses Verfahrens in dem Filtrat keine Spur von Salzsäure mehr vor. Durch Zusatz von Talk allein konnte man auf diese Weise das Globulin vollkommen entfernen. In ähnlicher Weise konnte man durch Zusatz von Bismuthum subnitricum Globulin und Serumeiweiſs fällen. — Ein analoges Verhalten endlich zeigten gewisse Metalloxyde.

*Lohnstein-Berlin.*

**Zur Behandlung der nach Nephrotomie zurückbleibenden Harnfisteln.** Von Brun. (Verhandlungen der Société de Chirurgie zu Paris. 8. Januar 1890.)

Das Verfahren, welches Tuffier zuerst bei einem an Nephrolithiasis leidenden Patienten Guyons ausgeführt hat, besteht im wesentlichen in folgendem: Man frische in weitem Umfange die betreffende Partie um die Fistel herum an, vernähe die noch blutigen Wundränder miteinander und lege einen antiseptischen Verband an. Gewöhnlich tritt alsdann, zumal wenn der Ureter durchgängig ist, binnen kurzem Heilung per primam intentionem ein. — Die beiden Grundbedingungen für das Zustandekommen der Heilung sind somit: absolute Antisepsis und Permeabilität des Ureters. — Hat man bei aseptischer Nephrolithiasis die Nephrotomie auszuführen, so wird sich gewöhnlich keine Fistel bilden, zumal wenn man unter Beobachtung aller antiseptischen Kautelen operiert. — Häufiger sind dagegen die Fisteln, wenn gleichzeitig Nierenabsceſs oder Niereneiterung besteht. In diesem Falle entstehen septische Fisteln, welche ihrerseits Anlaſs zur Ausführung der Nephrotomie geben. Ist auſserdem noch der Ureter schwer durchgängig oder vielleicht vorübergehend gänzlich impermeabel, so kann man Asepsis der Absceſswand nur mit Mühe durchführen. Unter

diesen Umständen hat die vom Verf. vorgeschlagene Operation wenig Assicht auf Erfolg. — In jedem Falle ist es jedoch von Wert, nach dem Vorschlage TUFFIERS eine breite Anfrischung der Wundränder zu versuchen und die frischen Wundränder sofort miteinander zu vernähen.

*Lohnstein - Berlin.*

**Über die zweckmäſsigste Diät bei ungenügender Harnsekretion.** Von DUJARDIN-BEAUMETZ. (Verhandlungen der Société de Thérapeutique zu Paris. 8. Januar 1890.)

Die nicht nur für die Albuminuriker, sondern auch für die an Urinin suffizienz leidenden Patienten geeignetste Diät hat nach Verf. folgenden Indikationen zu genügen: 1. Der möglichsten Beschränkung der Bildung von Toxinen im Organismus. 2. Die Menge der durch die Nahrung in den Organismus eingeführten Toxine ist auf das Minimum zu reduzieren. — Gegenstand der gegenwärtigen Erörterung bildet der 2. Punkt. —

Unter den Nahrungsmitteln ist besonders das Fleisch reich an Ptomainen; dieselben bilden sich in dem Moment des Todes und nehmen von da ab an Menge um so mehr zu, je mehr die Zersetzung des Fleisches vor sich geht. Gewisse Fleischsorten liefern sogar unmittelbar nach dem Tode des Tieres, dem sie entstammen, ziemlich intensiv wirkende Toxine, z. B das Fischfleisch. Am bekanntesten ist dies beim Fleisch des Stockfisches, welches unmittelbar nach dem Tode des Tieres einen unerträglichen Geruch nach Trimethylamin abzusondern beginnt.

Man hat daher alle derartigen Fleischarten dringend den Patienten zu untersagen. Dagegen sind folgende Nahrungsmittel erlaubt: a. Gesottene Eier, welche keinen Einfluſs auf das Zustandekommen oder die Entstehung von Albumen im Harn besitzen. Ferner Eierspeisen der verschiedensten Art. b. Hülsenfrüchte, grüne Gemüse u. s. w. — Als Getränk ist Weiſswein, am liebsten mit Wasser verdünnt, zu empfehlen. Auſserdem möglichst viel Milch täglich. — Können die Kranken absolut nicht den Fleischgenuſs entbehren, so kann man ihnen ausgekochtes Rindfleisch, Wildpret u. s. w. gestatten, während Pökelfleisch u. s. w. aufs strengste zu untersagen ist. — Bei Beobachtung dieser Diät können die Patienten, selbst wenn ihre Nieren sehr insufficient für eine genügende Harnsekretion sind, ihre Lebensdauer wesentlich verlängern. *Lohnstein-Berlin.*

**Wie sichert man am besten das Leben der Ehefrauen?** Von Dr. MENSINGA, Flensburg. Berlin 1890. HEUSERS Verlag. Mit einer Tabelle.

Verf. macht darauf aufmerksam, wie bedeutungsvoll eine sorgfältige hygieinische Überwachung der gesamten Proliferationsthätigkeit der Ehefrauen sowohl für die Erhaltung ihres eigenen Lebens als für die Erzielung einer gesunden, kraftvollen Jugend sei. Der Überanstrengung (zu häufige Geburten, gleichzeitiges Stillen bei wieder beginnender Schwangerschaft etc.) folge besonders leicht die tuberkulöse Infektion; charakteristisch für die den Ehefrauen drohenden Gefahren sei das Verhalten der Versicherungsgesellschaften, welche nur gegen Extraprämien die Versicherung einer Frau, bei welcher noch Schwangerschaft eintreten kann, übernehmen. Zur Beur-

teilung der im Einzelfall drohenden Gefahren und zur Erleichterung der sich danach richtenden therapeutischen Maſsnahmen schlägt Verf. die Verwendung eines ausführlichst vorgeschriebenen anamnestischen Schemas vor.

*Beneke-Leipzig.*

**Die symptomatische Bedeutung und Therapie des Residualharns.** Von L. Casper. (*Berliner Klinik*, Heft 7. Januar 1889.)

Unter Residualharn wird diejenige Menge Harns verstanden, welche nach dem Urinieren in der Blase zurückbleibt. Der gesunde Mensch, sowie die meisten noch nicht zu schwer am Urinaltraktus Erkrankten zeigen keine nennenswerte Menge Residualharn. Ist derselbe aber einmal vorhanden, so bleibt, in den chronischen Fällen wenigstens, seine Menge konstant, es müſste sich denn das Leiden verbessern oder verschlimmern. Verf. meint deshalb, daſs der Residualharn ein Maſs für die Funktionstüchtigkeit der Blase ist. (Der Ausspruch ist nicht ganz korrekt denn die Entleerung des Urins hängt, wie Verf. selbst entwickelt, nicht allein von der propulsatorischen Thätigkeit der Blase, sondern auch von den Hindernissen (Prostatahypertrophie) ab, welche der Harnstrahl auf seinem Wege findet. Es könnte also für „Funktionstüchtigkeit der Blase“, Tüchtigkeit des Mechanismus der Harnentleerung oder ähnlich heiſsen. Ref.)

Um den Residualharn zu gewinnen, führt man, nachdem der Pat. selbstständig möglichst viel Urin entleert hat, einen Katheter ein. Hierbei ist Sorge zu tragen, daſs Störungen in der Entleerung durch Divertikel in der Blase, Verstopfung des Katheterauges durch Schleim, Eiter etc., Knickung oder Kompression des weichen Katheters vermieden werden. Als Ursachen der mangelhaften Harnentleerung sind angeführt: Defekt der Blaseninnervation, mechanische Hindernisse, Degeneration der Blasenmuskulatur. Andauernde anormale Frequenz des Harnens und unwillkürliches Abflieſsen von Urin fordern dazu auf, die Kranken auf Residualharn zu untersuchen. Es folgt die Beschreibung 4 typischer Fälle mit Residualharn: Paralysis Vesicae, welche durch Tabes dorsualis bedingt war, Strictura Urethrae, Hypertrophia Prostatae und Atonia Vesicae. Was die Therapie anbetrifft, so soll in allen chronischen Fällen, in welchen die Menge des zurückbleibenden Urins dauernd über 100 ccm beträgt, der Katheter angewandt werden. Durch den Gebrauch weicher Katheter und Beobachtung strengster Antiseptik lassen sich üble Folgeerscheinungen auf ein Minimum beschränken. Wenn aber lange Zeit eine groſse Menge Harns zurückgehalten wurde, so hüte man sich, nach der alten Erfahrung, gleich beim ersten Mal allen Harn abzulassen, und verordne Bettruhe und kräftigende Diät. Erst nach Verlauf einiger Tage darf die Blase ganz entleert werden. (Da sich trotz dieser Vorsicht in solchen Fällen nicht selten recht schwere Folgen einstellen, so ist doch eine dringende Empfehlung der Katheterisation mit Vorsicht aufzunehmen.) *R. H.*

**Die männliche Sterilität.** Von Dr. Levy, München. (Sep.-Abdr. aus „Der Frauenarzt“, *Monatshefte für Gynäkologie und Geburtshilfe.* 1889.)

Die vorliegende, monographisch gehaltene Abhandlung behandelt in

eingehender Weise die männliche Sterilität, welcher gegenüber dem intensiven Interesse, welches den Ursachen und der Behandlung der weiblichen gewidmet wird, relativ viel zu wenig Beachtung geschenkt werde. Mit Eifer tritt der Verf. für die Notwendigkeit ein, bei kinderlosen Ehen nicht ohne weiteres die Frau als den schuldigen Teil anzusehen und demgemäſs vielleicht jahrelang vergeblich zu behandeln, sondern auch genaue Informationen über die Leistungsfähigkeit des Mannes einzuziehen, wenn dieselben auch meistens zunächst nur mit Schwierigkeiten zu erlangen seien.

Einer ausführlichen litterarischen Übersicht und Besprechung der Genese des Sperma folgt die Definition der Sterilität des Mannes als dessen „Unfähigkeit, den auf ihn entfallenden Anteil, d. h. ein befruchtungsfähiges Sperma, bis in die weiblichen Genitalien zu bringen". Demnach zerfällt die Sterilität in die Hauptgruppen: 1. Der Coitus ist möglich, bringt aber spermatozoenfreies (Azoospermie) oder überhaupt kein Sperma (Aspermatismus) in die Genitalien. 2. Der Coitus ist unmöglich (Impotenz), aus lokalen oder centralen Ursachen.

Den Aspermatismus veranlassen pathologische Veränderungen am Penis (Hypertrophie des Präputium, Hypospadie), an der Urethra (Strikturen), dem Colliculus seminalis (Schwellung bei Infektionen, z. B. gonorrhoischer), der Vasa deferentia, Vesiculae seminales, Prostata; gemeinsam ist, daſs dem normalen Sperma irgendwie der Austritt im Momente des Coitus verwehrt wird; es kann nach Aufhören der Erektion eventuell nach auſsen, oder auch in die Blase abflieſsen. — Bei der Azoospermie werden meist im Anschluſs an Traumen oder schwere Gonorrhöe, infolge beiderseitiger Hodenatrophie keine Spermatozoen gebildet, das Ejakulat besteht nur aus den Absonderungen der Samenblasen, Prostata, Samenausführungsgänge, Harnröhre und aus einem körnigen, bisweilen Spermakrystalle führenden Hodensekret; die Hodenerkrankung kann mit einer totalen Stenose der ductus ejaculatorii kombiniert, eventuell von dieser bedingt sein. Diese unheilbaren Formen stehen der vorübergehenden „Oligospermie" gegenüber, bei welcher ein spermatozoenarmes Sekret infolge Erschöpfung der Hoden durch übermäſsige Anstrengung gebildet wird. Den ersteren reihen sich die seltenen Fälle an, in denen bei ganz gesunden Männern überhaupt keine Spermabildung vorkommt, ähnlich wie nach den persönlichen Mitteilungen Winkels und Bollingers es in diesem Sinne sterile, d. h. keine Eier bildende Ovarien gibt.

Die Diagnose dieser Fälle von Azoospermie kann nur auf mikroskopischem Wege (Untersuchung des aus der Vagina entnommenen Sperma unmittelbar nach der Kohabitation) gemacht werden; so peinlich dieser Modus ist, so dringend mahnt Verf. doch zur Ausführung desselben gegenüber der Wichtigkeit des Ergebnisses für das therapeutische Verfahren.

Die Impotenz wird zunächst durch lokale Affektionen (Tumoren, Verwachsungen des Penis, Atrophie resp. völliges Fehlen der Hoden) hervorgerufen. In den Fällen des Hodenmangels schwindet dabei, im Gegensatz zu den Erfahrungen an kastrierten Frauen, auch die Geschlechtslust

sehr bald. Die wesentlichste Ursache repräsentieren demgegenüber aber die centralen Hemmungen der zur normalen Kohabitation erforderlichen Vorgänge, bei welchen vor allem die individuelle Anlage bedeutungsvoll ist. Als Bedingungen dieser nervösen Impotenz kommen in Betracht: Aversion gegen die eigene Frau (etwa wegen deren körperlicher Unreinlichkeit und ähnliches, oder psychische Disharmonie), Befangenheit vor dem ersten Coitus (Impotenz junger Ehemänner), Wirkung von Medikamenten (Morphium, Bromkali), Einfluſs bestimmter Krankheiten (Morb. Brigthii, Diabetes, Tabes, auch Trunksucht und ähnliches; vor allem schwerwiegend sind die Folgen der Onanie und frühzeitigen Beginns der Kohabitationen, wodurch völlige Erschöpfung herbeigeführt wird, ferner der Gonorrhoea secundaria und der sich daran anschlieſsenden Spermatorrhoe; für die letztere wird gerade auch das Centralnervensystem herbeigezogen, betreffs der Behandlung dieser schweren Fälle aber energisch gegen hypnotische Kuren, Elektrohomöopathie und ähnliches vorgegangen.

Die Zahl der sterilen Männer ist nicht unerheblich, in 7 % der kinderlosen Ehen lag Azoospermie oder Aspermatismus vor, einschlieſslich der Impotenten, und liegt die Schuld in 100 kinderlosen Ehen 17,6 mal an der männlichen Sterilität.

Die Prognose stellt Verf. im ganzen ungünstig, von manchen Methoden (z. B. Injektion des Samens in den Uterus vermittelst einer Spritze, bei Hypospadie) sah er keine Erfolge; bessere Resultate gibt die tonisierende Behandlung mancher Impotenten, z. B. der Onanisten, welche genauer besprochen wird. Ist schon die ganze Arbeit, über deren Inhalt wir nur kurz berichten konnten, reich an Detailausführungen und genau durcharbeiteten Erfahrungen, so ist gerade dieser Abschnitt der Therapie von besonderem Wert nicht nur seiner praktisch begründeten Angaben, sondern auch des warmen Interesses und Ernstes wegen, mit dem der Verf. in so difficilen Dingen das Rechte sucht und vertritt und mit dem er auch den Leser zu fesseln weiſs. *Beneke-Leipzig.*

---

## VII.

## Diabetes.

**Über Koincidenz des Diabetes bei Ehegatten.** Von Debove. (Sitzungsbericht der Société médicale des hôpitaux de Paris, 1889. — *Wiener klinische Wochenschrift,* 1890, Nr. 6.)

Debove beobachtete im ganzen 5 Fälle von Koincidenz des Diabetes bei Verheirateten; die Zahl dieser Fälle wird sich bei Untersuchung des Harns beider Teile noch bedeutend vergröſsern. Die Koincidenz ist zurückzuführen auf den Genuſs derselben unzweckmäſsigen oder mangelhaften

Nahrung und auf gemeinschaftlich geteilte Sorgen und Kümmernisse; vielleicht kann die Übertragbarkeit des Diabetes in Erwägung gezogen werden.

*A. N.*

**Des troubles urinaires dans la glycosurie.** Von Bazy. *La presse méd. Belge.* 41. année, N. 46.

Unter den Krankheiten, welche, wie Tabes, Hypochondrie u. a., eigenartige Blasenbeschwerden nervöser Natur machen können, ist auch die Glykosurie zu rechnen. In Fällen, in welchen ohne jede erkennbare Ursache Harndrang, Stiche oder Brennen in der Harnröhre, Druckgefühl am Perineum oder Abdomen etc. vorhanden sind, ergibt die Harnuntersuchung bisweilen Zuckergehalt; ein eigentlicher Diabetes mit Polyurie liegt dabei nicht vor. Gleichzeitig mit den Blasensymptomen finden sich andere Nervenstörungen (Melancholie, Hypochondrie). Die Harnuntersuchung ist hier diagnostisch wie für die Therapie von grofsem Wert; wird die Glykosurie nicht gefunden, sondern der unklare Symptomenkomplex irrtümlich auf ein somatisches Blasenleiden zurückgeführt, so kann das ärztliche Eingreifen (Katheterismus etc.) eventuell unheilvoll werden; die rechte Diagnose dagegen leitet die Therapie auf das Regime, dessen zweckmäfsige Regelung, eventuell mit Bädern verbunden, vorzügliche Erfolge erzielt.

Das Zustandekommen der Blasensymptome ist, eben wegen des Fehlens der Polyurie und in Anbetracht des geringen Zuckergehaltes kaum auf eine Schädigung der Blase selbst, sondern wohl eher auf centrale Störungen zurückzuführen.

*Beneke-Leipzig.*

**Die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.** Von B. Naunyn. (*Sammlung klinischer Vorträge,* von Richard von Volkmann. No. 349/350.)

Von dem allgemein-medizinischen Grundsatze ausgehend, dafs es auch bei Behandlung des Diabetes mellitus, abgesehen von einem etwaigen der Behandlung zugänglichen Kausalleiden, auf die Schonung der gestörten Funktion ankommt, stellt Naunyn als Ziel der diätetischen Behandlung desselben den Satz auf: „Es soll dem Diabetiker die Verarbeitung von möglichst wenig Zucker, wenn es zulässig ist, von nicht mehr zugemutet werden, als er wirklich verarbeiten kann. Der Urin soll, wenn dies durchzusetzen ist, zuckerfrei oder wenigstens nicht dauernd zuckerhaltig sein.“ Je nachdem nun dieses Ziel leicht oder schwer oder gar nicht erreichbar ist, unterscheidet N. eine leichte Form, eine Mittelform und eine schwere Form des Diabetes mellitus.

Für jeden speciellen Fall ist es wichtig, wie N. betont, die Diät ebenso quantitativ wie qualitativ festzusetzen, denn ein Übermafs von Fleisch kann nicht allein Störungen in der Digestion hervorbringen, sondern auch zu übermäfsiger Zuckerausscheidung Veranlassung geben, da es sowohl experimentell, als auch klinisch bewiesen ist, dafs der Organismus des Diabetikers aus Fleisch, aus Eiweifs Zucker bilden kann.

Den drei von N. unterschiedenen Formen von Diabetes entsprechen ebenso viele Diätformen: 1. die strengste Fleischdiät, die genau den Cantanischen Vorschriften entspricht; 2. die strenge Fleischdiät, die sich von der vorigen

nur durch eine minder rigorose Zubereitungsart der Fleischspeisen unterscheidet; 3. die leichtere Fleischdiät, die mit der gewöhnlichen Diät nach Pavy identisch ist. Je nachdem nun die eine oder die andere dieser drei Formen imstande ist, den Patienten zuckerfrei zu machen oder doch wenigstens seinen Zucker herabzusetzen, beurteilt N. den Fall als leicht, mittel oder schwer, ohne selbstverständlich die klinischen Kriterien aufser acht zu lassen, die ja unter Umständen einen Fall auf den ersten Blick als leicht oder schwer erkennen lassen.

In Fällen der schweren Form versucht N. zunächst die „strengste Diät", nach deren Inscenierung die Fleischmengen zuweilen bis auf 1500 g gesteigert werden können. In andern Fällen, in denen die „strengste" und die „strenge Diät" nicht vertragen wird, legt N. zu den täglichen 500 g Fleisch allmählich $^1/_4$—1 l Milch, 20—100 g Brot, geringe Mengen „erlaubter" Gemüse (Pavy), $^1/_2$—1 Flasche Wein oder $^1/_4$—$^1/_2$ l ganz leichtes Bier zu.

In Fällen der Mittelform sinkt der Zucker nach Beginn der „strengen" Diät nach einigen Tagen. N. führt dann die „strenge" Diät 3—4 Wochen fort, falls nicht die Gewichtsabnahme des Pat. zu einer Vermehrung der Fleischration von 500 auf 600 g zwingt. Nach 4 Wochen werden Eier, Milch und etwas Brot gegeben. Tritt hiernach Zucker unter 1 % auf, so wartet man, ob sich diese Ausscheidung in den nächsten Tagen steigert. Ist dies der Fall, so geht man auf 8—10 Tage wieder auf „strenge" Diät und macht dann den Versuch von neuem noch ein- oder zweimal. Tritt bei dem Pat. auch jetzt wieder bedeutende Zuckerausscheidung auf, so bleibt man bei „strenger" Diät, solange und insofern der Patient sie verträgt.

In Fällen leichter Form genügt die „leichte" Diät, um den Pat. zuckerfrei oder beinahe zuckerfrei zu erhalten. Bei etwa auftretender Vermehrung der Zuckerausscheidung läfst man einige Tage „strenge" Diät halten.

Zum Schlusse seiner Arbeit spricht Naunyn seine Ansicht über den Einflufs des Karlsbader Wassers bei Diabetes mellitus dahin aus, dafs er „jedem Kranken der leichtern und leichten Form dringend eine Kur in Karlsbad empfiehlt, falls es ohne dieselbe nicht gelingt, ihn zuckerfrei zu machen". „Es gilt diese Empfehlung ohne Einschränkung für Diabetiker, welche genügend strenges Regimen nicht verlangen" oder, wo ein solches „dem Patienten oder auch dem Arzte unbequem ist"; „dort in Karlsbad werden sie eben bei einem milderen Regimen, wie sie es noch gut vertragen, zuckerfrei."

Die aufserordentlich klare Arbeit Naunyns bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der dietätischen Behandlung des Diabetes mellitus, indem sie die bisher leider sehr oft urteilslos und schablonenmäfsig angewendete „Diabetesdiät" an der Hand von klinischen Erfahrungen individualisiert, ohne dabei in die Fehler zu verfallen, die bei ähnlichen, früheren Versuchen anderer begangen worden sind.

*Dr. Edgar Gans-Karlsbad.*

**Über die Gefahr von Quecksilberkuren bei Syphilis und gleichzeitigem Diabetes.** Von Dr. J. EDMUND GÜNTZ in Dresden. (*Memorabilien* 1889, 3. Heft.) (Autoreferat).

Man hat gegen Diabetes Einreibungskur mit grauer Quecksilbersalbe empfohlen, obwohl man schon aus theoretischen Gründen hiervon hätte abraten müssen. Man liefs sich aber zu dieser Empfehlung des Quecksilbers bei Diabetes durch den Umstand verleiten, dafs während einer solchen akuten Quecksilberkur der Zucker im Harn bedeutend vermindert wurde oder wohl auch auf Zeit ganz schwand. Wohl schwand der Zucker, die Kranken wurden aber nicht geheilt, sondern starben und somit wurde diese Quecksilbertherapie wieder verlassen. Verf. zeigt und erklärt nun, dafs diese auffällige Verminderung des Zuckers die Folge des erhöhten Eiweifszerfalls ist, wie er durch jede Quecksilberkur bewirkt wird, und dafs sich dieser erhöhte Eiweifszerfall zu dem ohnehin schon erhöhten Eiweifszerfall, wie er infolge des Diabetes besteht, einfach hinzuaddiert. Die hierdurch rapid zunehmende Vermehrung des Zerfalls der Substanz erlangt nun einen so hohen Grad, dafs es im Organismus gar nicht einmal mehr bis zur Stufe der Zuckerbildung kommt. Ehe es bis zu dieser Stufe der Zuckerbildung kommt, bildet sich vermehrter Harnstoff, welcher in dem Mafse, als sich der Zucker im Urin vermindert, diesen schwindenden Zucker ersetzt und sich eben als eine Vermehrung des Harnstoffs im Urin zu erkennen gibt. Der Harnstoffgehalt des Harns ist aber bekanntlich ein Mafsstab für den Zerfall der Eiweifskörper. Diese Verminderung des Zuckers, welcher also eine Vermehrung des Harnstoffs entspricht, kommt bei Zuckerkranken in den letzten Stadien der Krankheit kurz vor dem Tode vor und bedeutet dann einen erhöhten Zerfall und beschleunigten Untergang. Der Kranke schöpft zwar trügerische Hoffnung, nicht aber der kundige Arzt, welcher den Zusammenhang der Verhältnisse richtig zu beurteilen versteht. Deshalb schadet Quecksilberkur bei Diabetes, deshalb wirkt eine Quecksilberkur bei Syphilis mit Komplikation von Diabetes geradezu verderblich.

Verfasser schildert nun dementsprechend einen Fall, wo ein vor ca. 9 Jahren syphilitisch gewesener kräftiger Mann in den dreifsiger Jahren von Diabetes befallen worden war und alle üblichen Kuren innerhalb eines Jahres erfolglos durchgemacht hatte. Die weifsen Flecken an den Mundwinkeln und die Balanitis, welche Verfasser als eine Erscheinung des Diabetes erklärte, fafste der Syphilidophobe als Syphilis auf und er proponierte deshalb eine Schmierkur, welche energisch abgelehnt wurde. Doch der Kranke machte nach dem Muster einer vor Jahren an ihm mit Erfolg vollzogenen Einreibungskur jetzt auf eigene Entschliefsung eine solche, sich selbst verordnete Kur durch, welche er bis zur Salivation trieb. Der vorher noch leidlich kräftige Mann kollabierte hierbei, bekam ohne jede tuberkulöse Erscheinung Lungenkatarrh, Hämoptysis, Lungengangrän und starb bald nachdem in der letzten Zeit der Zucker im Urin fast geschwunden und durch vermehrten Harnstoff ersetzt worden war. Wenn nach Schilderung dieses warnenden Beispiels das Quecksilber bei Komplikation

von Syphilis und Diabetes geradezu zu verbieten ist und man in den Lehrbüchern hierüber trotzdem noch keine Andeutung findet, so steht man den rapid zunehmenden syphilitischen Zerstörungen auf diabetischer Basis bisher vollständig ratlos gegenüber. Insofern nun nach Rabuteau (*Gaz. hebdom* 2. Ser. VI. (XVI) 6. Sept. 1869) das Jodkali den Harnstoff im Harn bis um die Hälfte des Normalen vermindert, so vermag dasselbe den rapiden Zerfall der Substanz wenigstens einigermaſsen (nach Verf.) aufzuhalten, wenn es auch den Diabetes nicht zu heilen vermag. Aus demselben Grunde empfiehlt er das kohlensaure Mineralwasser: Chromwasser, weil es konservierend auf die Substanz des Körpers wirkt, gleichzeitig den Durst der Diabetiker stillt und auch als Specificum gegen Syphilis gilt.

Verf. wurde zu dieser Empfehlung noch bestärkt durch die bekannten, zahlreichen Tierexperimente bezüglich der Fütterung mit Kali bichromicum in lange Zeit fortgesetzten groſsen Dosen, wobei es nach excessiver Anwendung wohl zu gewissen Graden von Sklerosierung der Nieren kommen konnte, wobei aber niemals Zucker und nur zuweilen Eiweiſs im Urin beobachtet wurde, während z. B. nach Quecksilber und manchen andern Metallen leicht Eiweiſs im Urin erscheint. Zu unterscheiden ist aber schlieſslich noch jener Zuckergehalt im Urin, welcher infolge syphilitischer Geschwülste in der Nähe des Bodens der 4. Hirnhöhle und nicht infolge von Diabetes entsteht und nach Quecksilberkuren schwand, aber zu Verwechselungen mit Diabetes Veranlassung gegeben hat.

---

# VIII.

# Pathologische Anatomie.

---

**Über die Veränderung der Nieren bei Sublimatvergiftung.** Von Dr. F. Klemperer. Aus dem pathol.-anat. Institut zu Berlin. (*Virchows Arch.* 118. 3.)

Zur Aufklärung in der Frage nach der Wirkung des Sublimats auf die Nieren zieht Verf. zunächst in ausführlicher Wiedergabe die litterarischen Angaben über Vergiftungsfälle am Menschen wie über experimentelle Arbeiten in dieser Frage heran. Eine übersichtliche Tabelle über die Beobachtungen beim Menschen lehrt, daſs kurzdauernde, schwere Intoxikation Hyperämie und Blutungen in der Niere hervorruft; subakute Fälle verlaufen mit parenchymatöser Entzündung, Degenerationen und Verkalkungen des Nierengewebes, doch ist aus den Sektionsbefunden kein sicherer Schluſs über die gegenseitigen Beziehungen dieser Veränderungen zu gewinnen, Glomeruli und interstitielles Gewebe sind meist intakt, der Harn vermindert. Anurie namentlich in Fällen mit Kalkablagerung bemerkt. Die Kalkablagerungen spielen auch in den experimentellen Untersuchungen eine her-

vorragende Rolle; als Erklärung für dieselben nimmt PRÉVOST eine Kalkmetastase aus den Knochen, KAUFMANN eine Kalkablagerung in nekrotischen Epithelien, analog der von LITTEN bei einfach-anämischem Infarkt beobachteten, ab. (s. o.)

Verf. injizierte, namentlich bei Kaninchen, das Sublimat subkutan und variirte in der Dosis und damit der Dauer der Intoxikation. Bei ganz akuter Vergiftung konstatierte er Hyperämie und Blutung, je länger die Vergiftung dauerte, um so mehr kamen Entzündung mit Nekrose und Verkalkung des Gewebes hinzu; diese Erkrankungen fanden sich nicht gleichmäfsig an allen Harnkanälchen, sondern nur an bestimmten Gruppen, wie es schon frühere Autoren regelmäfsig gefunden haben.

Die Kalkablagerung findet sich nicht bei allen Tieren gleichmäfsig. Sie ist nicht auf einen erhöhten Stoffwechsel im Knochen mit lebhafterer Kalkauflösung zu beziehen; in diesem Fall müfste das Blut sich kalkreicher erweisen, was im allgemeinen, wie Verf. durch genaue Wägungen nachwies, nicht der Fall ist. Demgegenüber fand ich eine verminderte Kalkabscheidung im Harn, so dafs also die Ursache der Ablagerung in den Nieren nur eine lokale sein kann; nur in Fällen mit Anurie und ohne Kalkablagerung in den Nieren kann das Blut sich thatsächlich als kalkreicher erweisen. Die Verkalkung in den Harnkanälchen beginnt im interstitiellen Gewebe und setzt sich von hier auf die nekrotischen Epithelien fort, hauptsächlich werden die gestreckten Kanälchen getroffen. — Verf. erkennt mit KAUFMANN die Bedeutung der Zellnekrose für die Entstehung dieser Kalkinfarkte — in Analogie mit der gleichen Erkrankung bei dem LITTENschen Unterbindungsexperiment — an, glaubt aber in ihr nur die indirekte Vorbedingung sehen zu müssen: die Zellnekrose erleichtert die Harndiffusion in die Harnkanälchen hinein; bei Abnahme der Wassersekretion wird leichter und deshalb mehr Kalk als normal in die Kanälchen übertreten, der sich dann, vielleicht infolge der an den Tubuli recti stattfindenden Wasserresorption, hier niederschlägt. Wäre einfach die nekrotische Zelle der Anziehungspunkt für die Kalkabscheidung, so würden die Tubuli contorti mit ihrem früh nekrotisierenden Epithel, nicht erst die Tubuli recti die Prädilektionsstelle derselben sein.

Bei der chronischen Vergiftung tritt die parenchymatöse Entzündung zurück, Verkalkungen fehlen, Zellnekrose besteht nur in geringem Grade, die interstitielle Entzündung erscheint deutlicher. Bei Hunden geht die parenchymatöse Entzündung leicht in Verfettung der Zellen über. Meerschweinchen und Maus reagieren ähnlich wie die Kaninchen. Eine bestimmte Korrelation zwischen Nieren- und Darmaffektion bei der Sublimatvergiftung besteht nicht.

Eine bestimmt histologisch charakterisierte Sublimatniere gibt es nicht, weil die Veränderungen: Nekrose, Entzündung, Verkalkung ebenso bei anderen Zuständen vorkommen; stärkere Verkalkungen sollten aber, namentlich bei gleichzeitig bestehender Enteritis, wenigstens den Verdacht auf Sublimatvergiftung erwecken.

Gegen Kaufmanns Anschauungen erhebt Verf. in folgenden Punkten Widerspruch:

1. Die Zellnekrose ist nicht primär, sondern immer Folge einer entzündlichen Reizung: man findet die absterbenden Zellen entzündlich getrübt, und bei Hunden schliefst sich an diese Trübung keine Nekrose, sondern nur Verfettung an.

2. Die Verkalkung betrifft zuerst die Lumina der Harnkanälchen, nicht primär die Epithelien, wenn auch Befunde an menschlichen Leichen hierüber keine so deutlichen Aufschlüsse zu geben scheinen, als sie bei Kaninchennieren sich finden.

3. Die Nekrose wird nicht durch kapillare Thrombosen mit konsekutiver Anämie hervorgerufen; Autoinfusionen der lebenden Nieren mit Indigcarmin ergaben dem Verf. im Gegensatz zu Kaufmann unverstopfte Kapillaren. Das Sublimat tötet die Zellen direkt. *Beneke-Leipzig.*

**Neuer Beitrag zur Sublimatintoxication nebst Bemerkungen über die Sublimatniere.** Von Dr. E. Kaufmann, Breslau. — *Virch. Arch.* 117. 2.

Verf. teilt ausführlich einen Fall tötlicher Sublimatvergiftung bei einem 20jährigen Mädchen mit; dasselbe hatte 8—12 g Sublimat in 4%iger Lösung getrunken und starb unter schweren Allgemeinerscheinungen am 19. Tage, also relativ sehr spät. Wir teilen aus dem Sektionsergebnis, das namentlich eine schwere Magenaffektion mit verbreiteter Verkalkung in der Schleimhaut, dagegen keinen Darmkatarrh aufwies, nur den Nierenbefund genauer mit, welchen K. sehr eingehend (im Anschlufs an seine frühere Monographie über die Sublimatvergiftung) behandelt.

Die Nieren waren gröfser, weich, weifsgrau, mit sehr deutlichen stellulae, Hämorrhagien und schon makroskopisch in Form feinster weifser Sprenkelung erkennbaren verbreiteten Verkalkungen. Mikroskopisch fand sich eine primäre direkte Nekrose der Epithelien ohne Entzündungserscheinungen, an welche sich weiterhin die Verkalkungen in der Art angeschlossen hatte, dafs die nekrotischen Epithelien, nicht, wie Virchow es beschrieb, die Lumina der Harnkanälchen die erste Ablagerungsstätte bildeten. Verf. glaubt, dafs die nekrotischen Zellen irgend eine chemische Verwandlung erlitten, welche die Bindung des Kalks in ihnen bedingte; eine Kalkvermehrung im Blute (Prévort), etwa durch Auflösung von Knochensubstanz, nimmt er nicht an. — Die Verkalkung betrifft ganz vorwiegend die frühzeitig absterbenden Epithelien der Tubuli contorti, die geraden Harnkanälchen beim Menschen wenig oder gar nicht; sie ist darin den Verkalkungen analog, welche sich, wie Litten nachwies, an akute Nierennekrosen nach vorübergehender Abbindung der Nierenarterie anschliefsen. Verf. ist demnach geneigt, die Ursache der Nekrose und der nachfolgenden Verkalkung in einer arteriellen Anämie, welche er der Sublimatwirkung für den ganzen Organismus supponiert, anzunehmen; in der That fand er als Folge einer solchen Anämie kapilläre Thrombosen in zahlreichen Kapillaren, ähnlich wie es namentlich in den Kapillaren der Lunge nachweisbar war.

Charakteristische Abbildungen, welche der Arbeit beigegeben sind, dienen namentlich zum Nachweis der primären Zellverkalkung nach vorgängiger Nekrose; finden sich einmal gerade Harnkanälchen mit Kalk gefüllt, so bleibt immer noch die Möglichkeit, dafs abgelöste, verkalkte Epithelien in denselben weitergeschwemmt worden waren. *Beneke-Leipzig.*

**Beiträge zur Lehre von der zooparasitären Tuberkulose.** Von W. Ebstein und A. Nicolaier, Göttingen. (*Virch. Arch.* 118, 3.)

Die Verff. fanden in der Hundeniere mit grofser Regelmäfsigkeit meist spärliche, stecknadelkopfgrofse Knötchen mit centraler Verfettung, Tuberkeln ähnlich; das Centrum derselben enthielt einen walzenförmigen Wurm mit einer eigenartigen Kopfkappe und stachelförmigem Fortsatz am hinteren Ende, welcher von einem mit gelben Kugeln erfüllten Kanal durchzogen wird. Die Umgebung des Wurms bestand aus epithelioiden Zellen, ferner Rundzellen oder auch konzentrisch angeordnetem fibrillären Gewebe, also Gewebsteilen, wie sie auch den echten Tuberkel charakterisieren. In den Lungen fand sich der Wurm nur ein einziges Mal, dagegen zeigten sich hier häufiger wurmlose Knötchen aus hyperplastischem Lungengewebe. Dagegen wurden ähnliche Knötchen mit Würmern massenhaft in Katzenlungen gefunden.

Über Invasion und Verbreitungswege der Parasiten wurde nichts Genaueres eruiert. *Beneke-Leipzig.*

## IX.

## Referate und Besprechungen.

Emil Burckhardt. **Endoskopie und endoskopische Therapie der Krankheiten der Harnröhre und Blase.** Tübingen 1889. H. Lauppsche Buchhandlung.

Zu den „*Beiträgen zur klinischen Chirurgie*“ (Bruns, Czerny, Krönlein, Socin) hat Burckhardt, ein Schüler Socins in Basel, eine Beschreibung der Endoskopie und endoskopischen Therapie geliefert, welche in wohl gelungener Form alles Wesentliche zusammenstellt; und da sie zum gröfsten Teil auf eigener Erfahrung basiert, gewonnen durch eine stattliche Reihe ausführlich mitgeteilter Krankheitsfälle, so reiht sich diese Monographie den vorhandenen würdig an. Bei der Reichhaltigkeit des hier gegebenen Materials kann es nicht unsere Absicht sein, auf Einzelheiten näher einzugehen; — es möge genügen, den Plan des Werkes unter Zugrundelegung der vom Verf. selbst wiedergegebenen Hauptsätze anzugeben. Ein Litteraturverzeichnis, welches mit dem Jahre 1880 beginnt und bis zum Jahre 1888 inklusive reicht, leitet das Werk ein; es folgt dann eine kurze, aber recht sachgemäfse Geschichte der endoskopischen Bestrebungen, der sich eine Beschreibung der gegenwärtig geübten Methoden anschliefst. In dem Kapitel „Gang der Untersuchung“ findet der Leser ausführlich das heute geübte Verfahren, wie auch alle nötigen Instrumente verzeichnet.

In dem Kapitel „endoskopische Befunde bei normaler Harnröhre und Blase“ sind in Kürze die normalen Verhältnisse der betreffenden Organe, wie sie sich im endoskopischen Bilde darstellen, rekapituliert. 4 Figuren im Text beleben diese Beschreibung. Die erste gibt die Haltung des Tubus zur Endoskopie der Pars pendula bis zum Bulbus, die zweite die Haltung des Tubus zur Endoskopie der Pars membranacea und prostat., die dritte die Haltung des Tubus zur Endoskopie der Blase, die vierte eine schematische Darstellung des endoskopischen Schleimhauttrichters (nach GRÜNFELD). Die Harnröhrenbefunde sind sämtlich am Lebenden mit GRÜNFELDS Endoskop No. 24 Charrière aufgenommen, während die Blasenbilder mit dem Electro-Cystoskop gewonnen sind. Von den dem Werke beigefügten Tafeln in Farbendruck geben Tafel I und II Bilder der normalen Harnröhre und Blase, Tafel III—VI mikroskopische Bilder von Sedimenten etc. des Urins und der Blase. Aus den „Schlufsfolgerungen“ des Verf. sei hinsichtlich der „Befunde bei den verschiedenen Krankheitsformen“ folgendes hervorgehoben:

1. Urethritis chronica: In jedem einzelnen Falle soll die endoskopische Untersuchung behufs Feststellung der Diagnose vorgenommen werden. Bei alten, jahrelang bestehenden Urethritiden mit hochgradigen Veränderungen der Schleimhaut ist die endoskopische Behandlung immer durchzuführen; bei relativ recenten Fällen tritt leicht Epidydimitis und Orchitis im Anschlufs an die endoskopische Behandlung auf.

2. Urethrocystitis post.: Durch das Endoskop wird die ausschliefsliche Lokalisation des Krankheitsprozesses auf die Gegend des Blaseneinganges konstatiert und sie ermöglicht allein die erkrankte Stelle lokal zu behandeln.

3. Cystitis gonorrhoica: Die Endoskopie hat hier nur diagnostischen Wert.

4. Strikturen: Die endoskopische Untersuchung ermöglicht die sofortige Unterscheidung der spastischen von den Narbenstrikturen; ebenso werden Strikturen vortäuschende Anomalien der Harnröhre am leichtesten und sichersten durch das Endoskop erkannt. Je weicher, glänzender das Strikturgewebe erscheint, je gröfser der Harnröhrenabschnitt, den es einnimmt, desto ungünstiger ist die Prognose. Eine Kombination der Sondenbehandlung mit der endoskopischen tritt bei Komplikation mit Urethritis ein.

5. Prostatitis, Prostatorrhöe: Von diagnostischer Bedeutung sind die endoskopisch nachweisbaren Veränderungen der Pars prostatica. Für die Behandlung ist die endoskopische Applikation von Adstringentien und Causticis mit möglichst ausgiebiger Dilatation das zweckmäfsigste Verfahren.

6. Spermatorrhöe: Die endoskopisch nachweisbaren Veränderungen speciell des Colliculus sind lokal zu behandeln. Häufig ist die im Endoskop vorzunehmende Galvanokaustik indiziert.

7. Hypertrophie der Prostata: Bei vorhandenen mittleren Prostatalappen läfst sich seine äufsere Konfiguration nur durch das Endoskop genau

bestimmen. Anwendung der Galvanokaustik durch das Endoskop bei Hinderung für den Katheter. Sie schliefst Nebenverletzungen sicherer aus, als das BOTTINIsche Verfahren.

8. Tuberkulose: Die Endoskopie ermöglicht genauere Bestimmung der Lokalisation.

9. Tumoren: Bei Harnröhrentumoren hat die Endoskopie einen eminent diagnostischen und therapeutischen Wert. Sämtliche Neubildungen der Urethra mit Ausnahme der seltenen (primären) malignen Tumoren werden intraurethral entfernt. Bei Blasentumoren ist sie hingegen nur von diagnostischer Bedeutung, da sie Aufschlufs gibt über Sitz, Ausbreitung und Gröfse der Neubildung. Aufserdem ermöglicht sie zum Zwecke der pathologisch-anatomischen Untersuchung die Excision von Tumorpartikeln aus beliebigen Teilen der Neubildung.

10. Blasensteine: Bei unbeweglichen Divertikelsteinen ist die Endoskopie von diagnostischem Werte. Bei multiplen Blasensteinen ist die Bestimmung ihrer Anzahl nur auf endoskopischem Wege möglich.

11. Fremdkörper: Diejenigen der Harnröhre sind auf endoskopischem Wege immer leicht zu diagnostizieren und zu extrahieren. Bei denen der Blase wird die genaue Bestimmung der Lage das sichere Fassen mit lithotriptoartigen Instrumenten ermöglichen.

12. Neurosen: Hier ist die Endoskopie von keiner wesentlichen Bedeutung.

13. Urethralfisteln: Die endoskopische Untersuchung ist hier nur von technischem Interesse. —

Zu allen diesen Krankheitsformen sind auf 16 Tafeln in Farbendruck die endoskopischen Bilder verzeichnet, welche, wenn auch nicht in allen Teilen gelungen, doch für denjenigen, der sich über einen pathologischen Befund schnell orientieren will, von grofser Bedeutung sind. Das Werk ist gut ausgestattet. *Goldstein-Aachen.*

---

## X.

## Kleinere Mitteilungen.

**Die Gefahren des Kokain.** Von DUFOURNIER. (*Schmidts Jahrbücher*, 1890, Nr. 2.)

Das Kokain verursacht leichte und schwere Vergiftungen; Symptome sind: Blässe, kalter Schweifs, rasche Herzaktion, oberflächliche Atmung, Präkordialangst, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, partielle oder allgemeine tonische und klonische Krämpfe, schliefslich Dyspnoe Cyanose, kleiner Puls und Tod. Die Symptome treten bei subkutaner Injektion (besonders gefährlich sind solche am Kopf und im Gesicht), Einblasung in den Kehlkopf, bei Pinselungen und Einträufelungen in das Auge auf. Die Dosis, bei welcher Intoxikationserscheinungen auftreten, ist verschieden; bei Greisen, Herzkranken, Nervösen und Geschwächten soll Kokain nicht angewendet

werden. Beim Eintritt übler Zufälle sind Excitantien anzuwenden, weiter Amylnitrit, Koffein, bei Krämpfen Chloroformeinatmungen. *A. N.*

**Über das elektrische Sublimatbad.** Vorläufige Mitteilung, erstattet durch Dr. Gaertner in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte am 22. November 1889.

Aus einer in Gemeinschaft mit Dr. Ehrmann ausgeführten Arbeit über kataphorische Einführung von Medikamenten in den menschlichen Körper gibt Gaertner eine kurze vorläufige Mitteilung, die sich auf die specielle Wirkung des elektrischen Sublimatbades bezieht.

Gaertner erinnert kurz an frühere in gleichem Sinne angestellte Versuche Rossis und schildert ausführlich die eigene Methode. Zu den Bädern wurden je 4—6 g Sublimat verwendet, die Stromstärke betrug jedesmal 100 MA, die Dauer 15—20 Minuten. Die Haut der Versuchspersonen, zu denen der Verf. selbst zählte, war durchaus intakt gewesen; etwaige Exkoriationen hätte die durch die Einwirkung derartiger Bäder bedeutend gesteigerte Schmerzhaftigkeit der Läsionsstellen unschwer verraten. Der Quecksilbernachweis gelang schon aus der während der ersten 24 Stunden abgesonderten Harnmenge; der Harn des ersten Tages enthielt einmal 0,3 mg Quecksilber. Am vierten Tage wurde einmal 1,3 mg Quecksilber nachgewiesen, eine schon sehr erhebliche Menge. Auffallend ist der schnelle Eintritt der Quecksilberausscheidung, welche am Tage der Einwirkung selbst beginnt. Die Menge des eingeführten Quecksilbers, dessen Aufnahme wie bei der Inunktion von der Haut und zwar gewifs gleichmäfsig von ihrer ganzen Oberfläche aus erfolgt, ist proportional der Stromstärke und Stromdauer. *Friedheim-Leipzig.*

**Über Creolin.** Das Kreolin scheint sich in der Therapie stetig weitere Gebiete zu erwerben. Froehner empfiehlt es gegen Nieren- und Blasenleiden innerlich zur Desinfektion des Nierenparenchyms und der Blasenschleimhaut bei Tieren. Kortüm hat vielfältig bei Blasenkatarrhen gute Wirkungen beobachtet von Ausspülungen mit 1 pro mille Creolinlösung; bei schwereren Fällen kann man auch unbedenklich die 1/2 %ige Lösung verwenden. Daneben gibt man das Mittel innerlich in Form von Pillen, 0,1 bis 0,3 pro dosi, 3—4 mal täglich. In derselben Form und Dosis wird das Mittel mit Erfolg auch angewandt bei Gonorrhöen; die Berieselungen werden mit Hülfe des Harnröhrenspülkatheters (Zuelzer oder Groeningen) ausgeführt. Auch Neudörfer hat bei Gonorrhöe von der Einspritzung einer 1 promilligen Creolinlösung mehreremale eine auffallend rasche Heilung (in 3—4 Tagen) beobachtet. Ebenso günstig waren die Erfolge in 3 Fällen von Fluor albus, dessen Herkunft nicht näher zu bestimmen war. Desweiteren empfiehlt derselbe Autor die Anwendung 10 cm langer harter Stäbchen, die 0,01—0,03 Creolin und 0,02 Kokain enthalten, für die Urethra, ferner Suppositorien und Globuli vaginales mit denselben Medikamenten für die Vagina. Bei Strangurie und Chorda wirkt eine Einspritzung von etwa 10 cbcm Kreolinöl vortrefflich. Alle Angaben beziehen sich auf das Creolin Pearson.

*J. L.*

*An die*

## *verehrlichen Abonnenten des Internationalen Centralblattes!*

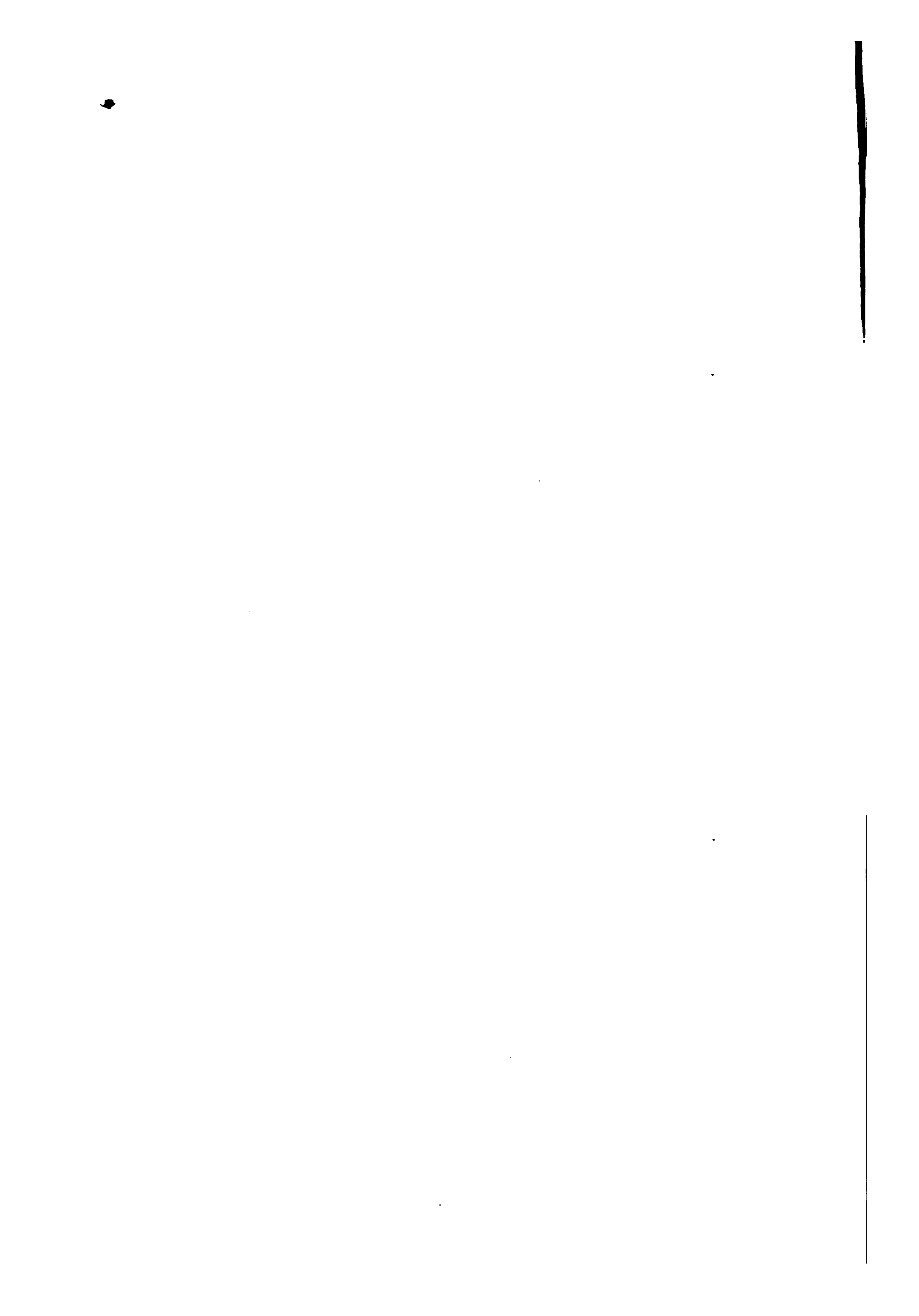
*Da die Veröffentlichung der „Briefe über Prostitution und Abolitionismus“ von Herrn Professor Tarnowsky bei dem zur Verfügung stehenden Raum, ihrem Umfang entsprechend, erst nach länger als Jahresfrist zum Abschluſs gebracht werden könnte, so hat sich die unterzeichnete Verlagsbuchhandlung entschlossen, die Briefe — welche im Laufe des Sommers selbständig im Buchhandel erscheinen werden — den nächsten Heften des Internationalen Centralblattes als Gratisbeilage für die Abonnenten mit besonderer Paginierung anzufügen, so daſs dieselben, nach Abschluſs, unabhängig vom Internationalen Centralblatt, als Buch zusammengestellt werden können.*

*Damit die verehrlichen Abonnenten dann aber auch ein Ganzes haben, muſsten die beiden ersten Briefe nochmals mit zum Abdruck gelangen.*

*Die Verlagsbuchhandlung hofft somit den Interessen aller Beteiligten am besten zu dienen.*

*Hochachtungsvoll*

*Hamburg, April 1890.* *Leopold Voss.*



XI.

## Vorkommen von Mikrocyten im BluthHarn.

Von

S. Rosenstein.

Trotzdem in vielen Fällen die Reihe der die Hämaturie begleitenden Erscheinungen ausreichend ist, um mit annähernder Sicherheit die Quellen der Blutung zu kennen, bleiben doch nicht wenige übrig, in denen man argen Täuschungen ausgesetzt ist. So kommen z. B. gar nicht selten Hämaturien vor, bei denen die übrigen Symptome, wie Tenesmus vesicae, irradiierende Schmerzen nach der Glans penis, und andere mehr mit Sicherheit ein Blasenleiden als Quelle der Blutung annehmen lassen, während thatsächlich Nierensteine die Ursache derselben sind. Man ist darum stets bemüht gewesen, auch unabhängig von den auf die Art der Harnentleerung bezüglichen Erscheinungen, sowie von der Art der begleitenden Schmerzen, an der Beschaffenheit des Blutes selbst diagnostische Zeichen zu finden. So hat schon 1867 Friedreich im Vorkommen von amöboiden Bewegungen der roten Blutkörperchen und in Teilungen derselben ein Kennzeichen von Nierenblutungen finden wollen. Die genauere Beobachtung hat indessen gelehrt, daſs die genannten Veränderungen sowohl bei Nieren-, als Blasenblutungen vorkommen können und mehr vom allgemeinen Zustande abhängen. Traube hat später hervorgehoben, daſs die Form der ausgelaugten Blutkörperchen, die sogenannten Schattenringe, hauptsächlich aus der Niere stammen, während der Befund unveränderter Blutkörperchen im Bluthharn auf die Blase hinweisen. Der Grund dieses Verhaltens ist aber nur in der Zeit zu suchen, während welcher das Blut in der Blase verweilt hat. Unveränderte Chromocyten

können daher bei Nierenblutungen gefunden werden, wenn das Blut schnell entleert wird, und ausgelaugte können bei Blasenleiden vorkommen, wenn dasselbe längere Zeit vor der Entleerung in der Blase verweilt hat. Unter diesen Umständen scheint mir ein neues Zeichen der Beachtung wert, welches ich bisher nur bei Blasenblutungen, und zwar nur bei solchen gefunden habe, welche durch Neubildungen veranlaſst waren. Es ist dieses das reichliche Vorkommen von Mikrocyten. Man hat zwar behauptet, daſs Mikrocyten überhaupt Kunstprodukte seien und erst unter dem Deckglase entstehen. Die Möglichkeit hiervon will ich gerne zugestehen — niemals aber kann dies in dem Maſse der Fall sein, wie ich es unter den genannten Verhältnissen wiederholt wahrgenommen habe, wo kleine Blutkörperchen, die unmittelbar im entleerten Harn gesehen wurden, wohl mit Neubildung von Gefäſsen des Neoplasma in Beziehung stehen.

Einen Fall, in dem dieses Zeichen gerade am auffälligsten vorkam, und der auch ohnedies des Interesses wert ist, will ich kurz berichten. Derselbe betrifft ein primäres Karcinom der Blase mit geringen Metastasen in der Leber, bei dem die Behandlung auch aus äuſseren Gründen sich auf palliative Mittel beschränken muſste.

B., 66 Jahre alt, seit früher Jugend durch Atrophia bulbi auf dem linken Auge erblindet, bisher stets gesund, hatte vor zwei Jahren zum erstenmale Hämaturie gehabt, die nach 3 Wochen beseitigt war, und erst im Oktober wieder zurückgekehrt ist. Der Allgemeinzustand des Kranken ist sehr befriedigend, er ist meist fieberfrei, und hat auſser dem Bluthamen über keine Krankheitserscheinungen zu klagen. Die Diurese ist aber spärlich, so daſs in 24 Stunden anfänglich nur 500—600 ccm entleert wurden, mit spez. Gew. 1022, später sich steigernd bis 1500 ccm doch stets hohem spez. Gewichte. Der Harn war rot gefärbt, enthielt viel Eiweiſs und zeigte mikroskopisch rote und farblose Blutkörperchen neben fettig degeneriertem Epithel und Körnchenzellen. Neben den roten Blutkörperchen, welche die gewohnte Form und Gröſse von 0,007 mm hatten, waren zahlreiche andere darin, die nur den Umfang von 0,002 mm hatten, und ohne centrale Depression. Vom Oktober bis März blieben die Verhältnisse der Diurese die gleichen. Nur wurden mikroskopisch auch Stückchen von Gewebselementen gefunden, welche deutlich papillären Bau hatten. Dann aber beginnt Pat. über Rückenschmerzen zu klagen, während die Harnentleerung schmerzlos ist; der Appetit wird geringer und der Durst stärker, obschon kein Fieber vorhanden ist. Der bisher stets rotgefärbte Harn wird

nun chokoladefarben, die Harnmenge vermehrt sich entsprechend der Menge des Getränks, und das spez. Gewicht, das bis zu 1030 gestiegen war, fällt durchschnittlich auf 1012. Mikroskopisch sind noch immer neben kleinen Gewebsstückchen viele Mikrocyten zu sehen und an den gröfseren Blutkörperchen deutliche amöboide Bewegungen. Vom April ab tritt Tenesmus auf; häufiges Harnen und Schmerz während desselben, der Urin, eben entleert, ist stinkend, schmutzig grau gefärbt, enthält neben gefärbten viele farblose Körperchen, Gewebsstücke und Kalkkörner. Hin und wieder stockt die Harnentleerung durch Koagula, welche die Urethra verstopfen. Der Schmerz beim Harnen, sowie der Blutgehalt sind wechselnd — die Blase ist über der Symphyse verdickt und uneben zu fühlen und ebenso per rectum. Trotz fehlenden Fiebers verschlechtert sich der Allgemeinzustand, indem der Appetit abnimmt und der Durst zunimmt. Dementsprechend (Pat. trinkt 3—4 Liter täglich) tritt Polyurie ein, die bis zum Betrage von 3600 ccm in 24 Stunden steigt, und das spez. Gewicht sinkt auf 1005. Der Blutgehalt des Harns nimmt ab; er ist alkalisch und enthält neben vielen Eiterkörperchen mehr und mehr epitheliale Elemente, Gewebsstücke und kleine Kalkkonkremente. Trotz aller desinfizierenden Ausspritzungen bleibt der Harn, der jetzt auch unwillkürlich abfliefst, alkalisch. Polydipsie und Polyurie bleiben anhaltend bis wenige Tage vor dem Tode, der unter allmählicher Abnahme der Kräfte erfolgt.

Von den Sektionsresultaten erwähne ich nur: Rechte Niere ist von normaler Gröfse, 165 g schwer, blafs gefärbt, zeigt an der Oberfläche wenige, nicht mehr als punktgrofse weifse Flecke (miliare Abscesse). Die Kortikalis ist 5—6 mm breit, streifig, trüb. Die Pyramiden sind dunkel gefärbt, das Becken, dessen Schleimhaut wenig injiziert ist, leicht erweitert, ebenso der Ureter. Die linke Niere, 140 g schwer, von gleichem Aussehen. Der linke Ureter aber stärker erweitert, seine Wände verdickt.

Die Blase ist mäfsig grofs, die Wand stark verdickt, die Schleimhaut grofsenteils mit Zotten bedeckt, welche teils graugelb gefärbt sind, teils weifslich und im Wasser flottieren. An einzelnen Stellen liegt die Muskelschicht blofs; die leichteste Berührung der Schleimhaut genügt, dieselbe einzureifsen.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren zeigt das Epithel der gewundenen Kanälchen stark fettig, die Glomeruli erhalten und nur an den als weifslichen Punkten sich markierenden Stellen Herde von kleinzelligen Infiltraten. Die Zotten der Blase zeigen sämtlich papillären Bau, worin die die Gefäfse bedeckenden epithelialen Zellen vielfach fettig entartet sind. In der Wand selbst sind hauptsächlich an den härteren Stellen grofse Nester von alveolärem Bau, worin Zellen von allerlei Gestalt und Gröfse liegen.

Alle übrigen Organe waren frei, — nur in der Leber fanden sich wenige Krebsknoten als Metastasen.

Die andern Fälle, in denen ich das gleiche Symptom, das reichliche Vorkommen von Mikrocyten im Innern gesehen habe,

betrafen gutartige Papillome, deren Erkennung allerdings auch ohnedies dadurch erleichtert war, dafs gröfsere und kleinere Stückchen derselben unter den Blutgerinnseln des Sedimentes leicht zu finden waren. Wenn, da nun die Aufmerksamkeit darauf gerichtet ist, auch andere Beobachter dieselbe Wahrnehmung machen, dürfte ein neues Zeichen am Blute selbst gewonnen sein, das schon früh die Neubildungen der Blase verrät.

---

## XII.

# Die schwacheisenhaltige, erdig alkalische Lithion-Quelle (Gotthold-Quelle genannt) zu Bad Cudowa in Preufsisch-Schlesien.
# Ein neues, hervorragendes Mittel gegen chronische Blasenkatarrhe und Harnsand.

Von

Dr. G. Scholz,
Geh. Sanitätsrat (Cudowa, Schlesien).

Die Quelle, welche erst vor 3 Jahren entdeckt worden ist, reiht sich nach ihrer chemischen Zusammensetzung unmittelbar an die Wildunger Quellen, ferner an die Salzbrunner Kronenquelle, an die Salvatorquelle in Ungarn und an die Source du Pavillon zu Contrexéville in den Vogesen. Analog der Ähnlichkeit der chemischen Zusammensetzung, hat sie selbstverständlich auch ähnliche Wirkungen wie jene, und eine ziemlich reiche Erfahrung hat bereits ihre oft überraschende Wirkung bei chronischem Blasenkatarrh, wie bei Harnsäuredepôts der Nieren und Harngries überhaupt, vielfach bestätigt. Der Sand wird bei dem Gebrauch derselben gründlich entleert, und zugleich dessen Wiederkehr, bei zweckmäfsiger Lebensweise, verhütet. Selbst Konkremente bis Erbsengröfse werden herausgetrieben, und die davon abhängigen Harnbeschwerden beseitigt. Ebenso ist die Wirkung der Quelle bei Blasenkatarrhen eklatant. Hier ist besonders hervorzuheben, dafs sie den zähen, schleimigeitrigen Bodensatz im Harn, der die Entleerung desselben oft wesentlich behindert, und schnell in faulige, ammoniakalische Gärung übergeht, oft schon nach einigen Tagen verflüssigt, dünn schleimig, leicht entleerbar macht und dann bisweilen überraschend schnell

ganz zum Verschwinden bringt. Interessant ist es, zu beobachten, wie die anfänglich zahllosen Bakterien in dem Sediment unter dem Mikroskop sich täglich mehr und mehr verlieren, bis endlich, wenn der Harn klar bleibt, gar keine mehr zu finden sind, so daſs es scheinen möchte, als ob die Quelle eine direkte antibakterielle Wirkung besäſse, und ihre oft überraschend schnelle Heilung des chronischen Blasenkatarrhs zum groſsen Teil darauf beruhte. Ich würde mich nicht erdreisten, die Gotthold-Quelle öffentlich in diesem so hoch geschätzten internationalen Centralblatt für Harn- und Geschlechtskrankheiten zu empfehlen, wenn ich nicht eine Reihe von schweren und durch dieselbe allein dauernd geheilten Fällen von Blasenkatarrh, wie von Harnsand beobachtet hätte, so daſs ich überzeugt bin, den Kranken durch die allgemeine internationale Bekanntmachung derselben einen wesentlichen Dienst zu leisten.

Selbstverständlich kann es sich nur um chronische, atonische Blasenkatarrhe handeln, bei denen die kleine Quantität des in der Quelle enthaltenen doppeltkohlensauren Eisens seine tonisierende und das Blutleben verbessernde Einwirkung entschieden geltend macht. Gegen die überschüssige Harnsäurebildung wirkt aber der Gehalt an Alkalien und Erden in Gemeinschaft mit dem gewiſs nicht zu unterschätzenden Quantum von 0,018 doppeltkohlensaurem Lithium pro Liter auſserordentlich günstig.

Ob die Quelle auf Urethritis chronica ebenfalls heilsam wirke, darüber habe ich noch nicht genügende Erfahrungen sammeln können, doch schien es in ein paar Fällen von Urethritis mit nachfolgender Cystitis chronica, beide wohl gonorrhoischen Ursprungs, daſs die Wirkung auch auf die Urethra eine äuſserst günstige war. In dem einen Fall, bei einer jung verheirateten Frau, wie in dem andern bei einem Mann, ist der Katarrh der Harnröhre wie der Blase ganz und allein durch die Quelle geheilt worden.

Sehr wichtig ist noch zu bemerken, daſs die gewöhnlich mit Cystitis chronica vergesellschafteten chronischen Magenkatarrhe, nervösen Perturbationen des Herzens und oft tiefen Depressionen des Gemüts, gleichzeitig mit dem Blasenkatarrh gründlich und auf die Dauer gehoben werden. Die gewöhnlich gleichzeitig neben dem Trinken der Gottholdquelle gebrauchten kohlensäure-

reichen Stahlbäder in Cudowa bilden gewiſs ein bedeutendes Unterstützungsmittel der Kur, insofern sie den Gesamtorganismus restaurieren, in specie das Nervensystem beleben, aber eine direkte Wirkung auf die Blase und die harnsaure Diathese haben sie nach den Erfahrungen vor Entdeckung der Gottholdquelle nicht, so daſs diese also dem inneren Gebrauch der letzteren allein zu vindizieren ist.

Nach diesen kurzen, aber die Hauptsachen umfassenden Erläuterungen über die neue Quelle zu Cudowa sei es mir noch gestattet, 2 beweiskräftige Fälle kurz zu berichten.

I. Chronischer Blasenkatarrh mit Verengerung der Harnröhre. Allgemeine Neurasthenie und Neurose des Herzens. Hartnäckiger Magenkatarrh.

Herr R., Bureaubeamter, 54 Jahre alt, von starkem Knochenbau, scheinbar kräftiger Konstitution, aber ungemein nervös, klagt über Zittern der Hände, wodurch das Schreiben erschwert wird, allgemeine Schwäche und Herzschwäche in aussetzenden Pulsen, wie heftigen Anfällen von kardialem Asthma sich kundgebend, endlich über mehrmonatliche gänzliche Appetitlosigkeit, dickbelegte Zunge, hartnäckige Obstruktion und Abmagerung. Gemütsstimmung ganz verzagt. Neben allen diesen Zuständen leidet er aber wesentlich an sehr häufigem und schmerzhaftem Drange zum Urinieren und entleert dann unter heftigem Pressen wenig Harn in dünnem, gewundenem Strahl, ja er muſs sich häufig katheterisieren, was aber, obwohl er es geschickt gelernt hat, öfter kaum gelingt, obgleich er nur Katheter Nr. 4 gebraucht. Der Hausarzt hat eine erhebliche Striktur konstatiert. Harn ist dunkel, setzt einen zähen, schleimig eitrigen, schnell übelriechenden Satz ab, dem oft reichlich Urate beigemengt sind. Pat. muſs nachts 4—5 mal aufstehen und unter Pressen und Schmerzen, oder mit Hilfe des Katheters urinieren. Untersuchung des Herzens ergibt: Spitzenstoſs schwach, im 5. Interkostalraum in der Mammillarlinie; Dämpfungsgrenzen normal, Töne, rein, aber schwach, Herzkontraktionen unregelmäſsig, schwach, zwischenein heftige Stöſse, vielfach aussetzend. In den Anfällen des kardialen Asthma werden die Unregelmäſsigkeiten viel schlimmer, an das Delirium cordis grenzend.

Pat. hat innerhalb 5 Wochen 24 Mineralwasserbäder genommen, die ersten mit $^1/_2$, dann mit $^1/_3$ Süſswasser, die letzten 10 mit vollem Mineralwasser, immer in Pausen, weil ihn namentlich die letzten ziemlich aufregten. Getrunken hat er nur Gottholdquelle von 2—5 mal 150 g täglich, allmählich steigend. Örtliche Behandlungen wurden ganz unterlassen. Der Kurverlauf war: In der ersten Woche 3 starke Anfälle von kardialem Asthma, vom 7. Bade ab kein Anfall mehr und regelmäſsiger etwas kräftigerer

Puls und Spitzenstofs. Der Blasenkatarrh minderte sich schon nach einigen Tagen. Obschon der Harn in der 2. Woche noch weniger und dunkler wurde, war er klarer, die Bodensätze schwanden mehr und mehr, wie der häufige schmerzhafte Drang. Nach 3 Wochen ist der schleimig eitrige, wie der rötliche Bodensatz ganz verschwunden, der Harn noch einmal so viel als früher, hellgelb klar. Die Entleerung geht weit leichter, immer ohne Katheter, Drang viel geringer, in der Nacht nur noch 2 mal das Bedürfnis. Offener Leib erfolgte fast immer von selbst, so dafs Mittel nur selten noch nötig waren. Die Zunge wurde erst in der 4. Woche rein, der Appetit aber dann rege. Das Zittern der Hände ist bis auf eine Spur verschwunden; Aussehen frischer, voller, Kräfte wesentlich besser, Stimmung gehoben, wieder Hoffnung und Lebensmut vorhanden. Mit grofser Freude berichtete er, dafs er am Schlufs der Kur sich nur zur Probe katheterisiert habe, wobei der Kather Nr. 4 so leicht hineingeschlüpft sei, dafs er auch Nr. 5 noch mit Leichtigkeit einführen konnte. Es mufs also die Schleimhaut der Harnröhre durch die Kur so bedeutend abgeschwollen sein, dafs dies Resultat möglich war.

Hier hat sich also die Gottholdquelle gegen die chronische atonische Cystitis und Urethritis, desgleichen den chronischen Magenkatarrh vorzüglich bewährt, während die Bäder gegen die allgemeine Neurasthenie und die schwere Neurose des Herzens ihre Heilkraft glänzend bewiesen haben.

### II. Heftige Dysurie bei einem kleinen Kinde, durch Harngries veranlafst.

A. M., sehr blasser, äufserst dürftiger, nervös reizbarer Knabe von $1^1/_2$ Jahren, mit etwas rhachitischen Beinchen, läuft noch nicht, ist sehr weinerlich und hat wenig Appetit. Seit fast 3 Monaten leidet das Kind an bedeutender Dysurie, hat sehr oft Drang zum Urinieren, prefst dann unter Schreien und Erektion des Penis mit ausgesprochener Cyanose desselben nur 1—2 Efslöffel oder noch weniger Harn heraus, welcher trüb schleimig ist. Nach längerem Stehen in einem Glase setzt er einen schleimigen Bodensatz ab, in welchem man hin und wieder gelbliche feine Körnchen entdeckte, und nach 10—12 Stunden verbreitete der Harn denselben üblen Geruch wie bei ausgebildetem Blasenkatarrh. Reaktion war stark sauer, Eiweifs nicht vorhanden, die gelblichen Körnchen waren hart und rauh anzufühlen. Es handelte sich also um kleine Harnsäure-Konkremente, welche die Dysurie und einen konsekutiven Blasenkatarrh veranlafst hatten. Nun liefs ich das Kind früh und nachmittags 60, später 80 und 100 g Gottholdquelle trinken, die es sehr gern trank und sehr gut vertrug. Der Harn wurde reichlicher, klarer und setzte weit mehr gelbroten Harnsand ab, darunter mehrmals Körner von der Gröfse eines Hanfkorns. Nach vierzehntägigem Trinken des Brunnens hörten die Ausscheidungen von Sand ganz auf, der Harn war klar, frei von jedem Sediment, wurde reichlich und ohne Beschwerde gelassen und roch nicht mehr übel, wenn er

auch 12 Stunden stand. Das Kind bekam Appetit und ruhigen Schlaf. Gebadet hat der Kleine nicht, aber zu Hause auf meinen Rat noch 15 Flaschen Gottholdquelle getrunken.

Die Kur brauchte er im Juni, die Nachkur im Juli 1889. Im März 1890 sah ich den Knaben wieder, er war voll und blühend geworden, heiter und freundlich, lief schnell und sicher. Von Harnbeschwerden war keine Spur mehr wiedergekehrt.

---

## XIII.

## Die kombinierte Perkussion als diagnostisches Hilfsmittel bei Unterleibstumoren.

Von

W. Zuelzer, Berlin.

### I.

Unter den Hilfsmitteln, welche die Diagnose von Unterleibstumoren, sowie überhaupt die Umgrenzung der Unterleibsdrüsen, namentlich der Nieren erleichtern, gebührt, wie ich nach früher mitgeteilten Untersuchungen[1] ausgeführt habe, der kombinierten Perkussion eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Das Verfahren besteht darin, daſs man mit dem Hammer oder dem gekrümmten Finger die betreffende Stelle der Rückenwand perkutiert und gleichzeitig an einer anderen Stelle des Abdomens, aber möglichst auf der gleichen Seite auskultiert. Man kann sich dazu des einfachen Stethoskops bedienen; doch ist die Anwendung des Hörschlauchs bequemer und dann unerläſslich, wenn man ohne Hilfe eines zweiten Beobachters die durch Perkussion der Rückenwand erzeugten Schallwellen auf der vorderen Bauchfläche untersuchen will. Die Spitze des Hörschlauches wird fest ins Ohr gesteckt und der Schalltrichter an die gewünschte Stelle der Bauchwand angedrückt.

Durch diese kombinierte Beobachtung wird es möglich, auch solche feineren Unterschiede des Perkussionsschalles wahrzunehmen, die bei der einfachen Perkussion, deren Wellen schon beim Durchgang durch die äuſsere Luft abgeschwächt ins Ohr gelangen, nur schwer und unsicher zu differenzieren sind.

---

[1] Zuletzt in einem Vortrage, abgedruckt in der *Berl. klin. Wochenschrift*, 1887, Nr. 21.

Dies gilt namentlich dann, wenn solche Organe untersucht werden sollen, welche, wie z. B. die Nieren oder mancherlei Unterleibstumoren, von einer dicken Muskelschicht bedeckt sind. Beim Perkussionsschlag wird auch diese akustisch erregt, wobei die Schallwellen sich nicht bloſs nach der Tiefe, sondern auch weithin nach der Fläche verbreiten. Deshalb vermag man nur in besonders günstigen Fällen bei der einfachen Perkussion die viel schwächeren Schallunterschiede zu erkennen, welche z. B. die Nierendämpfung gegen die durch mehr sonoren Schall bezeichneten benachbarten Hohlräume auszeichnen.

Das kombinierte Verfahren macht es möglich, auch in diesen Fällen auſserordentlich feine Schallunterschiede wahrzunehmen, weil man die Schallwellen gewissermaſsen unmittelbarer, jedenfalls näher ihrer Ursprungsstelle als sonst auffängt.

Mit Bezug auf die kombinierte Perkussion unterscheiden wir solche Gewebe, welche einen metallischen, vibrierenden Schall geben. Dies sind alle lufthaltigen Organe. Die Lungen z. B. bestehen, akustisch betrachtet, aus einem System von kleinen Schallräumchen, welche von mehr oder minder gespannten und schallfähigen Membranen begrenzt sind. Erregt man diese perkutorisch, so wird der Schall durch ihre Resonnanz wesentlich verstärkt. Diese Verstärkung nimmt man — gegenüber der einfachen Perkussion — ebenso wie den metallischen Beiklang sehr deutlich wahr, wenn man das Ohr unmittelbar an die Brustwand legt.

Ähnlich im Unterleib, sobald der Darm mit Luft gefüllt ist. Die Hohlräume sind hier unverhältnismäſsig gröſser und der erregte Schall um so stärker, je mehr die Darmwände angespannt sind.

Gegenüber diesem deutlichen metallischen Schall bewirkt das perkutorische Anschlagen aller fest-weichen Organe, also auſser den Muskeln die groſsen Unterleibsdrüsen, das Herz u. s. w. und ebenso Geschwülste, eine abweichende Erscheinung; sie werden schwer in Schwingungen versetzt und leiten den Schall relativ schlecht. Wenn wir also eine Stelle perkutorisch erregen, unterhalb deren sich ein solcher Körper befindet, so wird, und zwar am deutlichsten dann, wenn wir an der entgegengesetzten Seite auskultieren, eine energische Dämpfung, gewissermaſsen (sit

venia verbo) ein Schallschatten wahrgenommen. Diese Dämpfung ist um so vollständiger, je dicker der vorgelagerte Körper ist. Zur Orientierung dient am besten die Perkussion des Herzens, während man an der entgegengesetzten Seite auskultiert. Ebenso aber auch die der festen Unterleibsorgane, falls der Darm in genügender Weise mit Luft gefüllt ist.

Man kann auf diese Weise die Grenzen derselben mit gröfster Schärfe wahrnehmen. Um die Begrenzung der gefüllten Harnblase zu zeichnen, was für das Experiment, aber auch für praktische Zwecke mitunter recht wichtig ist, genügt es, den Schalltrichter auf eine lufthaltige Partie oberhalb der Harnblase zu setzen.

Abgesehen von weniger wichtigen Momenten ist endlich der eigentümliche, helle Schall anzuführen, den alle Knochen bei der Perkussion ergeben, wenn man gleichzeitig auskultiert.

Sobald man mit diesen Erscheinungen vertraut ist, läfst sich die Methode auch mit befriedigender Sicherheit für die Untersuchung der Nieren benutzen. Es handelt sich dabei im wesentlichen um Feststellung ihres äufseren und unteren Randes, und um den Nachweis, ob überhaupt eine Dämpfung durch ihre Anwesenheit verursacht wird.

Am zweckmäfsigsten ist es, bei möglichst geringer Füllung des Darmes mit Ingestis den Schalltrichter auf die vordere Bauchwand an der entsprechenden Seite fest aufzusetzen, während man die Nierengegend perkutiert. Der Kranke wird dabei in eine leicht nach vorn geneigte Stellung gebracht, indem er sich mit den Händen auf den Sitz eines Stuhles stützt.

Man beginnt in der Höhe des fünften oder sechsten Lendenwirbels mit der Perkussion der Proc. spinoc., wodurch ein heller Knochenschall erzeugt wird. Von hier aus geht man nach aufsen.

An den Stellen, wo die Niere der Muskelschicht des Rückens aufliegt, wird die Schalldämpfung am intensivsten gehört; sie wird aber sofort und deutlich heller, sobald der Rand der Niere perkutorisch überschritten wird.

---

## XIV.

# Die Elektropunktur der chronischen Hydrocele.

Von

W. Zuelzer.

Die Anwendung der Elektropunktur bei der Behandlung der Hydrocele, auf die anfänglich grofse Hoffnungen gesetzt wurden, ist allmählich immer mehr eingeschränkt worden; es stellte sich heraus, dafs weitaus die gröfste Mehrzahl der so behandelten Fälle früher oder später recidivierte. Auch in meinen Beobachtungen (31 Fälle) konnte selbst dann, wenn die Applikation zweimal wiederholt wurde, nur in einem Falle dauernde Heilung erzielt werden. Dennoch wird, wie ich glaube, die Methode in allen denjenigen Fällen ihre Berechtigung behalten, wo wegen des herabgekommenen Zustandes der Kranken sowohl von reizenden Injektionen, wie von einer Radikaloperation Abstand genommen werden mufs. Die Elektropunktur hat hier deshalb namentlich Vorzüge vor der einfachen Punktion, weil danach keinerlei üble Zufälle vorkommen; dies verdankt die Methode besonders dem Umstande, dafs die Aufsaugung der Hydrocele-Flüssigkeit langsam und allmählich erfolgt.

Ich verwende zur Applikation zwei Platinnadeln, die bis zur Spitze mit einer Isolierschicht versehen sind. Beide werden möglichst entfernt von einander in den Hydrocelesack eingestofsen, mit einer konstanten Batterie verbunden und alsdann ein Strom in der Stärke von 3 bis höchstens 4 M. A. durchgeführt. Die Zeitdauer überschritt niemals 2—2½ Minuten. Während der Applikation macht der Hodensack mehr oder weniger starke wurmförmige Bewegungen. Schmerz ist, wenn der Strom nicht zu lange durchgeführt wird, unbedeutend.

In vielen Fällen macht sich unmittelbar nach Entfernung der Nadeln und sorgfältigem Verschlufs der Stichöffnungen eine deut-

liche, allmählich zunehmende Verkleinerung der Geschwulst bemerkbar. Nur zuweilen stellt sich in den ersten Stunden Ödem des Hodensacks ein, das übrigens schnell wieder abnimmt. — Nach längstens 8 Tagen ist die gesamte Flüssigkeit aus dem Hydrocelesack verschwunden. Durch passende Einwickelungen, Tragen eines festanschließsenden Suspensoriums etc. kann die Wiederansammlung der Flüssigkeit lange Zeit beschränkt werden; ich habe einige Fälle beobachtet, in denen diese erst nach länger als einem halben Jahre erfolgte.

Die Methode scheint in mehrfacher Beziehung verbesserungsfähig zu sein; jedenfalls aber deuten einige Erscheinungen, welche der Anwendung der Elektropunktur folgen, in bemerkenswerter Weise darauf hin, daſs durch diese Anwendung der Elektricität weitergehende Einwirkungen zu erzielen sind, als bisher vielfach angenommen ist.

In erster Reihe steht hier die energische Antreibung der Resorption. In allen Fällen, in denen hierauf geachtet werden konnte, zeigt sich das Harnvolumen in den ersten 24 Stunden post operat. ganz wesentlich vermehrt. (In einem Falle entleerte der Kranke, dessen Hydrocele eine fast kindskopfgroſse Ausdehnung besaſs und der zwei Tage vorher 1,4, resp. 1,6 Liter Harn in 24 Stunden entleert hatte, 2,5 Liter; auch in den nächsten 2 Tagen betrug das Volumen etwas mehr als 2 Liter und sank erst später wiederum zur normalen Gröſse ab. Ähnlich, wenn auch nicht so bedeutend, in 8 andern Fällen; immerhin betrug die Zunahme über das Normale gegen 0,5 Liter in 24 Stunden.) Das spezifische Gewicht des Harns aus den ersten 24 Stunden lieſs sich zweimal unzweideutig als erhöht nachweisen (es betrug über 1030).

Diese Beobachtungen zeigen, daſs durch den Einfluſs der Elektricität, obgleich diese auf eine verhältnismäſsig sehr kurze Zeit beschränkt ist, die Resorptionsfähigkeit der serösen Membranen auſserordentlich stark angeregt wird. Unter Umständen wird sogar die Hydrocele-Flüssigkeit so rasch und massenhaft resorbiert, daſs die die Weiterschaffung besorgenden Organe dazu nicht sogleich ausreichen. Dafür sprechen die Fälle, wo sehr bald nach der Operation ein bedeutendes Ödem des Hodensacks auftritt. Noch deutlicher sprechen dafür drei meiner Fälle, in

denen sich sogar wenige Stunden nach der Operation ein sehr hochgradiges Ödem des Präputiums einstellte, das erst nach mehreren Stunden verschwand.

In allen Fällen endlich, die der Elektropunktur unterzogen wurden, zeigten sich schon 24 Stunden nach der Applikation die Innenflächen des Hydrocele-Sackes völlig mit Gerinnungen bedeckt, und zwar in einer Ausdehnung, daſs auch bei der später erfolgten Wiederanfüllung des Sackes dieser nicht mehr in der bekannten Weise durchleuchtet werden konnte. Experimentell läſst sich die koagulierende Wirkung des konstanten Stromes auf Eiweiſslösungen sehr hübsch im Reagensglase darstellen.

Wir lernen jedenfalls aus diesen Beobachtungen eine Wirkung der Elektricität kennen, die immerhin zu weiteren Versuchen auch auf anderen Gebieten auffordert.

---

## XV.

## Zur Lehre vom Harn und Stoffwechsel.

---

**De la ration azotée dans l'alimentation.** Par Lapique. Travail du laboratoire clinique du Professeur G. Sée. (*La médecine moderne,* 1890, No. 19.)

Verf. schildert in sehr klarer Weise die neueren Untersuchungen, welche, wie wir hervorheben müssen, ausschliefslich aus deutschen Laboratorien hervorgehen, die sich auf die Feststellung des täglichen Eiweifsbedarfes in der Nahrung des Menschen beziehen. Zunächst ergaben die Arbeiten von Botho Scheube, J. Mori und Kellner, dafs die von Voit und Pfttenkofer festgesetzte Menge von 118 g Eiweifs in 24 Stunden für den mittleren Arbeiter zu hoch gegriffen sei. Es ist höchst wahrscheinlich, dafs die Eiweifsmenge, welche ein Tier im Hungerzustande zersetzt, nach Zusatz von genügenden Mengen von Fetten und Kohlenhydraten auch für die Erhaltungsdiät ausreicht. Es handelt sich nunmehr darum, zu bestimmen, bis zu welcher Grenze man die Eiweifsnahrung herabsetzen kann, wenn man die Zufuhr der Fette und Kohlenhydrate erhöht. Die hierauf bezüglichen Versuche von Rubner und J. Munk am Hunde lehrten die Möglichkeit, dies durchzuführen. Rubner stellte die Theorie auf, dafs das Mafsgebende in der Kostration die Zufuhr der für die Erhaltung des Individuums notwendigen chemischen Energie sei, wobei es gleichgiltig ist, durch welchen Nährstoff die Summe der notwendigen Kalorien dem Organismus zugeführt werden. Immerhin darf aber die Zufuhr von Eiweifs nicht vollkommen entfallen. Es genüge aber eine sehr geringe Menge derselben bei entsprechend reichlicher Zufuhr der stickstofffreien Nährstoffe. Thatsächlich erreichte Hirschfeld bei Versuchen, die er an sich selbst anstellte, ein Stickstoffgleichgewicht mit 42,04 g Eiweifssubstanz in einer täglichen Nahrung, deren Wert an Kalorien im übrigen 3460 K. betrug.

Muneo Kunnagawa war sogar in einem Falle, in welchem die Nahrung bei einer Gesamtenergie von 2478 Kalorien 45,7 g Eiweifs enthielt, imstande, 4 g des letzteren zum Ansatze zu bringen. In diesem Versuche hat also der allerdings nur 48 kg schwere japanesische Forscher einen täglichen Bedarf von 38 g Eiweifs erkennen lassen. Reduziert man dieses Bedürfnis auf einen Menschen von 70 kg Gewicht, so erhält man als täglichen Eiweifsbedarf 53 g, also noch immer eine Zahl, die um die Hälfte kleiner ist, als die von Voit und Petterkofer aufgestellte. Klemperer erhielt sogar bei zwei Individuen ein Stoffwechselgleichgewicht bei täglicher Zufuhr von ungefähr 19 g Eiweifs. Jedoch waren bei diesen Versuchen so grofse Mengen von Alkohol gleichzeitig eingeführt worden, dafs sie nicht als unter

normalen Bedingungen ausgeführt betrachtet werden dürfen. Es fragt sich nunmehr, welche Folgen die bis nun nur bei kurzer Versuchszeit beobachtete Erhaltung des Stickstoffgleichgewichtes bei Zufuhr von geringen Mengen Eiweifs bei längerer Versuchsdauer für das Individuum haben würde. Die bezüglichen Versuche von Rosenheim sind noch zu wenig, um sichere Schlüsse erlauben zu können. Schliefslich erwähnt Verf. die neuesten Selbstversuche von Argutinsky, aus denen dieser schliefst, dafs die bei der Muskelarbeit geleistete lebendige Kraft auf Kosten der Zersetzung der Eiweifskörper entwickelt werde. Verf. bezweifelt, dafs Argutinsky die jetzt herrschenden Anschauungen über die Quelle der Muskelarbeit widerlegt hat. Wenn jedoch die Eiweifssubstanzen nicht direkt der Muskelarbeit dienen, so darf man denselben vielleicht in jenen Fällen, wo sie im Überschufs eingeführt werden, eine erregende Wirkung zusprechen. Vielleicht ist die sogenannte Luxuskonsumption wichtig für Tauglichkeit der Muskelarbeit, vielleicht noch mehr für die Tauglichkeit zur geistigen Arbeit. Merkwürdigerweise ergaben jedoch die Versuche von Bleibtreu und Schultze, dafs jene Zersetzungsstoffe des Eiweifses (Kreatin, Xanthin), denen wir eine so erregende Wirkung zuerkennen, bei gemischter Kost im Harn in gröfserer Menge erscheinen, als bei ausschliefslicher Eiweifsnahrung.

*Loebisch-Innsbruck.*

**Über den Wert der Phenylhydrazinzuckerprobe,** von Dr. Josef Adolf Hirschl. Aus der med. Klinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag. (*Zeitschr. f. physiologische Chemie.* XIV. Bd. 4. Heft. pag. 377.)

Bekanntlich hat v. Jaksch die Probe auf Harnzucker mittels Phenylhydrazins als sehr verläfslich und auch sehr empfindlich empfohlen, indem man mit derselben noch 0,1% Zucker deutlich nachweisen kann. Rosenberg und Geyer, welche dieser Probe die Zuverlässigkeit absprechen, fanden die Grenze derselben immerhin bei 0,03%. Nachdem Flückiger gezeigt hat, dafs die reduzierende Substanz des normalen Harns mit grofser Wahrscheinlichkeit zum Teile aus einer gepaarten Glykuronsäureverbindung bestehe, glaubt Geyer (*Wiener med. Presse.* 1889) auf Grund seiner Untersuchungen aussprechen, dafs die Phenylhydrazinprobe zum Nachweise des Zuckers im Harn nicht genüge, indem er bei Anstellung dieser Probe mit der Glykuronsäure und mit glykuronsaurem Natrium einen Niederschlag enthielt, welcher dem Phenylglykosazon in purer Krystallform und Löslichkeit ganz ähnlich war. Verf., welcher das Verhalten des glykuronsauren Natriums gegenüber der Phenylhydrazinprobe untersuchte, beobachtete dagegen, dafs nur nach sehr kurzem Verweilen der Eprouvette im Wasserbade bei glykuronsäurehaltigem Harn Niederschläge gefunden werden können, die dem Phenylglykosazon ähneln. Doch unterscheiden sich diese Niederschläge vom Phenylglykosazon sowohl durch den Schmelzpunkt als durch ihre mikroskopische Beschaffenheit. Bleibt die Eprouvette eine ganze Stunde im kochenden Wasserbade, so werden bei Gegenwart von Glykuronsäure sich nur braungelbe, amorphe Niederschläge ausscheiden. Gegenüber Geyers Angabe, dafs 14 Harne, die alle negative Gärungsproben lieferten, mit der Phenyl-

hydrazinprobe ein positives Resultat ergaben, hebt Verf. seine eigenen Erfahrungen hervor, wonach die Gärungsprobe nur dann ein positives Resultat gab, wenn auch die charakteristischen Phenylglykosazonkrystalle erhältlich waren. Verf. prüft nun weiter, ob die Anwesenheit der charakteristischen Phenylglykosazonnadeln im Harn gerade nur die Anwesenheit von Traubenzucker darin beweisen. Diesbezüglich wurden Harne nach Zusatz von Lävulose, Laktose und Maltose mit der Phenylhydrazinprobe geprüft. Auf Grund dieser Probe wird man Lävulose im Harn bei positivem Ausfall derselben nur dann vermuten können, wenn der Harn keine Rechtsdrehung oder sogar eine Linksdrehung zeigt. Die Krystalle des Phenyllaktosazons schmelzen bei 200 ° C. und unterscheiden sich überdies vom Phenylglykosazon durch die Breite und unregelmäfsige Anordnung der Nadeln. Das Phenylmaltosazon besteht aus gelben breiten Platten, deren Schmelzungspunkt bei 82 ° C. Demnach deutet eine positive Phenylhydrazinprobe unbedingt auf die Gegenwart von Traubenzucker im Harn. Verf. empfiehlt die Phenylhydracinprobe dem praktischen Arzte zum sicheren Nachweis des Zuckers im Harn. Nicht jeder Arzt besitzt den so theuren Polarisationsapparat. Die Hefeprobe verliert sehr dadurch, dafs die allgemein käufliche Hefe, wenn sie nicht gut ausgewaschen wurde, ein sehr unzuverlässiges Reagens ist. Auch ist der Preis des salzsauren Phenylhydrazins sehr gefallen, so dafs mit der Probe eine Auslage von nur 1 Kreuzer verbunden ist. Ein Mikroskop besitzen derzeit die meisten Ärzte, und das Wasserbad des Laboratoriums kann leicht durch einen Topf mit heifsem Wasser ersetzt werden. Hirschl gelangt zum Schlusse: 1. Gibt ein Harn eine positive Phenyl hydrazinprobe, d. h. erscheinen im mikroskopischen Bilde charakteristische Phenylglykosazonkrystalle, so enthält er gewifs Traubenzucker. Die Eprouvette soll bei der Probe eine Stunde im kochenden Wasserbade verbleiben. 2. Bei der Phenylhydrazinprobe entstehen im zuckerlosen Harn gewöhnlich amorphe, gelbbraune oder braune Niederschläge, die mit den Phenylglykosazonkrystallen nicht zu verwechseln sind und wahrscheinlich einer Glykuronsäure-Phenylhydrazinverbindung entsprechen. 3. Die Phenylhydrazinprobe ist zum Nachweise von Zucker im Harn aufs wärmste zu empfehlen.

*Loebisch-Innsbruck.*

**Untersuchungen über die sogenannte Rosenbachsche Urinreaktion.** Von Paul Abraham. Inaug.-Dissertation. Berlin 1890. 8° 30 S.

Auf Anregung des Direktor Dr. Guttmann und an dem Krankenmateriale desselben prüfte Verf. die Angaben Rosenbachs über die diagnostische und prognostische Bedeutung der von diesem im Harn mit Salpetersäure hervorgebrachten Farbenreaktion. (S. auch diese Zeitschrift, Jahrg. I., S. 292.) Nach Salkowski (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1889, X.) bieten die Beobachtungen Rosenbachs nichts Neues, auch glaubt er nicht, dafs die Intensität der Reaktion dem Gehalt des Harnes an Phenol und Indican parallel gehe; demgemäfs spricht er der Reaktion eine diagnostische Bedeutung ab. Ewald, der die Angaben Rosenbachs zuerst an klinischem Material nachprüfte (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1889, XLIV.) fand, dafs gewisse Harne die Rosen-

BACHsche Reaktion unzweideutig geben, daſs aber neben der burgunderroten Färbung in einer groſsen Zahl von Fällen eine hochrote bis purpurrote auftrat. Diese beiden Typen hält er als ROSENBACH 1. und 2. Grades auseinander; in allen Fällen machte er neben der ROSENBACHschen Reaktion zugleich JAFFÉs Indikanprobe, wobei er stets ein Parallelgehen beider Reaktionen beobachtete. Auch er gelangt zu dem Schluſs, daſs die Reaktion nicht, wie ROSENBACH annimmt, als Ergebnis allgemeiner Stoffwechselstörungen aufzufassen ist, sondern daſs sie durch lokale Störungen, welche die Eiweiſszersetzungen im Darm betreffen, bedingt ist. Bei zwei Kranken mit chronischer Diarrhöe verschwand die Reaktion, nachdem denselben die Albuminate entzogen waren.

Verf. hat an ca. 100 Patienten 300 Einzelbeobachtungen über die ROSENBACHsche Reaktion angestellt. Dabei zog er folgende Krankheitsgruppen in Betracht: a. Infektionskrankheiten, b. fieberhafte Erkrankungen im Bereiche des Tractus intestinalis, c. fieberhafte Erkrankungen mehr lokaler Natur (Angina lacunaris, akute Thyreoiditis, Pleuritis, Purpura rheumatica, Hemiplegie), d. mit darniederliegenden Körperfunktionen verbundene fieberlose Erkrankungen (Diabetes, Carcinoma hepatis, Nephritis, Vitium cordis etc.), e. fieberlose Magen- und Darmstörungen (Colica saturnina, Dilatatio ventriculi), f. Varia (Rheumatism. musculorum, Syphilis Gesunde).

Die Reaktion wurde genau nach den Angaben ROSENBACHs ausgeführt, neben derselben wurde stets auch die Indigoreaktion nach JAFFÉ gemacht. In allen Fällen war ein Parallelgehen der beiden Reaktionen zu finden; war die ROSENBACHsche Reaktion vorhanden, so fehlte die Indigoreaktion ebenfalls nicht; auch die Intensität beider Reaktionen hielt sich, wie auch schon EWALD angibt, auf gleicher Höhe. Verf. unterscheidet neben der exquisit burgunderfärbigen ROSENBACHschen Reaktion 1. Grades und neben der schwächeren, von EWALD als purpurrot bezeichneten Reaktion 2. Grades, bis zu der als normal angenommenen braunen Färbung, die fast jeder mit Salpetersäure gekochte Urin zeigt, noch andere Nuancen der roten Farbe, welche ebenfalls verschiedene Grade dieser Reaktion darstellen. Demnach bezeichnet er die ROSENBACHsche Reaktion 1. Grades mit I., oder wenn sie ganz exquisit war, d. h. dem Einwirken der Salpetersäure sehr lange widerstand, ehe sie in Gelb überschlug mit Ia. Die Norm wird mit III. bezeichnet. Es ergibt sich danach die Skala: I. und Ia burgunderrot, I—II der EWALDschen II. entsprechend purpurrot, II. kirschrot, II.—III. rotbraun, III. braunrot. Bezüglich der Ergebnisse der Beobachtung von einzelnen Patienten und bei Gesunden müssen wir auf die ausführliche Darstellung des Originals verweisen. Verf. gelangt zu dem Schluſs, daſs die Reaktion sich nicht nur bei den von ROSENBACH angeführten Krankheiten findet, sondern auch bei anderen, sogar bei Gesunden, auch hat das Eintreten der Reaktion gar nichts mit einem bestimmten, den Körper befallenden Leiden zu thun, sondern ist abhängig von der Art der Nahrung und von Vorgängen, die nur im Darm ihren Sitz haben und die Verdauungsfähigkeit des Darmes

beeinflussen. Nur in dieser Hinsicht wäre die Reaktion diagnostisch verwertbar, prognostische Bedeutung besitzt sie aber gar keine.

*Labisch-Innsbruck.*

**Tritt beim Kaltblüter nach der Ausschaltung der Leber im Harn Fleischmilchsäure auf?** Von E. NEBELTHAU. (*Zeitschrift f. Biologie*, XXV., S. 123.)

Es wurden je $10^1/_2$ Liter Harn von normalen und entleberten Fröschen gesammelt; die sorgfältig angestellte Analyse ergab weder Harnsäure, noch Milchsäure; im Harn der entleberten Frösche schien der Harnstoff und auch das Ammoniak vermindert zu sein. Aus dem Harn der entleberten Tiere wurden 138 mg eines Zinksalzes dargestellt, das links drehte und sich mit Eisenchlorid gelb färbte, doch mit Sicherheit als das Zinksalz der Fleischmilchsäure nicht angesehen werden konnte. *A. N.*

---

# XVI.

## Diabetes.

**Das normale Vorkommen eines zuckerspaltenden Ferments im Chylus.** Von R. LÉPINE. (*Comptes rendues de séances de l'Académie de Sciences*, T. CX.)

In mehreren Veröffentlichungen im „*Lyon médical*" während der letzten drei Monate hat Verf. gezeigt, daſs der Diabetes, der sich beim Hunde nach Exstirpation des Pankreas einstellt — ein Diabetes, den v. MEHRING und MINKOWSKI wohl mit Recht auf den Ausfall einer noch unbekannten Funktion des Pankreas beziehen — in Wirklichkeit auf der Abwesenheit eines genügenden Quantums zuckerspaltenden Ferments im Blute beruht; dieses stammt ohne Zweifel aus dem Pankreas und wird unter normalen Verhältnissen mehr oder weniger stetig resorbiert. Der folgende Versuch beweist, daſs dieses Ferment, wenigstens zum gröſseren Teil, von den Lymphbahnen resorbiert wird. Einer Hündin von 16 kg, die seit mehr als 36 Stunden keine Nahrung bekommen hatte, wurde in leichter Chloroformnarkose um 4 Uhr das Pankreas exstirpiert. Das Tier bleibt bis zum Tode ohne Nahrung.

Der abends entleerte Urin enthält Zucker (der nächtliche geht verloren). Am folgenden Morgen um 8 Uhr zeigte der Harn 83,3‰ Zucker, eine Menge also, wie man sie selten genug, selbst bei schweren Formen von Diabetes, beim Menschen antrifft. Von nun an wird das Tier ungefähr zweistündlich katheterisiert. Die Untersuchung, auf Zucker und Harnstoff auf 1 Stunde berechnet, ergibt folgende Mengen:

| | Harnstoff | Zucker | Relativ (auf 100 Teile Harnstoff kommt Zucker) |
|---|---|---|---|
| Von 8 Uhr bis 10 Uhr 30 Min. | 0,425 g | 0,833 g | 199 |
| Von 10 Uhr 30 Min. bis 1 Uhr | 0,750 „ | 1,666 „ | 222 |
| Von 1 Uhr bis 2 Uhr 30 Min. | 0,946 „ | 2,222 „ | 233 |

Man erkennt hieraus, daſs der sehr schwere Diabetes in diesem Falle einen progredienten Verlauf nimmt. Um 2 Uhr 30 Min. Injektion von 18 ccm. opalescierender Lymphe (Chylus) in die Jugularvene; sie war einer Fistel des Ductus thoracicus eines Hundes entnommen, der des Morgens 1 Liter Milch getrunken hatte, welcher einige ccm einer 0,7 % lauen sterilisierten Kochsalzlösung zugesetzt waren. Die Injektion dauerte 3—4 Minuten. Die Hündin schien, wie zu erwarten, keine Beschwerden zu haben. Die Rektaltemperatur, die eine normale Temperatur zeigte (38,7°), blieb genau auf dieser Höhe.

Von 2 Uhr 30 Min. bis 3 Uhr eine leichte Verminderung des Zuckers und des Harnstoffs. Von 3—4 Uhr wird die Verminderung viel deutlicher, von 4—5 Uhr bezüglich des Zuckers ganz bedeutend. Man findet pro Stunde berechnet:

| | Harnstoff | Zucker | Relativ |
|---|---|---|---|
| Von 4—5 Uhr | 0,510 g | 0,125 g | 24 |

Am folgenden Morgen (dem 3. Tage nach Exstirpation des Pankreas) die Glykosurie wieder sehr bedeutend. Das Verhältnis des Zuckers zum Harnstoff im Urin der Nacht ist durch die Zahl 125 ausgedrückt; von 8 bis 10 Uhr morgens 153. — Tod vormittags durch Verblutung.

Bei anderen Versuchen wurde konstatiert, daſs der Gehalt einer wässerigen 1%igen Zuckerlösung, die auf 38° C. gehalten wird, in einigen Stunden sehr merklich abnimmt, wenn man Chylus, der aus dem Ductus thoracicus eines Hundes während der Verdauung entommen wurde, hinzufügt. Durch diese Versuche wird bewiesen, daſs der Chylus einen zuckerspaltenden Stoff enthält. Da bei einem Hunde, der nach der Pankreasexstirpation diabetisch geworden war, durch Injektion von Malzdiastase in die Venen eine Veränderung der Glykosurie — eine geringere allerdings als in dem oben erwähnten Experimente — zu beobachten war, so ist es höchst wahrscheinlich, daſs dieser Stoff ein Ferment ist, das sicher vom Pankreas herstammt. Der absolute Beweis dafür würde dadurch erbracht werden, daſs bei einem diabetischen Hunde die Injektion vom Chylus eines Tieres, dem das Pankreas exstirpiert wurde, keine Veränderung der Glykosurie veranlaſste.

Wird dieses zuckerspaltende Ferment ausschlieſslich von den Lymphbahnen resorbiert? Zu Gunsten einer teilweisen Resorption durch die Vena portae kann man geltend machen, daſs mehrere Hunde, denen während 2—3 Stunden der durch den Ductus thoraricus ausströmende Chylus entzogen wurde, keine Spur von Glykosurie darboten, selbst nicht von einer irgend erkennbaren Hyperglykämie. Anderseits kann man auch sagen, daſs angesichts der Kommunikationen zwischen Lymph- und Blutsystem nicht aller Chylus nach auſsen habe abgeleitet werden können. Wie dem auch

sein mag, so viel scheint gewifs, dafs die Funktion des Pankreas nicht nur darin besteht, die Verdauungsfermente nach dem Darm zu schaffen, sondern dafs ihm auch die Herstellung eines für die normale Zuckerspaltung unerläfslichen Ferments obliegt.

Es ist höchst wahrscheinlich, dafs in einer grofsen Zahl von Diabetesfällen, wenn nicht in allen, dieses Ferment fehlt oder nicht in hinreichender Menge vorhanden ist. Kürzlich hat Lannois, auf Betreiben des Verf., subkutane Pilokarpininjektionen bei einer jungen diabetischen Frau versucht, die übrigens kein deutliches Zeichen einer Pankreaserkrankung darbot und nach jeder Injektion eine sehr starke Herabsetzung des Zuckergehalts konstatieren können. Ist es nicht wahrscheinlich, dafs das Pilokarpin durch Stimulierung der pankreatischen und Speicheldrüsen gewirkt hat?

*Rosenthal - Berlin.*

---

## XVII.

## Bericht über die englische Litteratur der Pathologie der Harnorgane.

(April bis Dezember 1889.)

Von

E. Hurry Fenwick.

(Schlufs.)

In der Diskussion über den Vortrag Mc. Gills stellte Atkinson (Leeds), indem er fünf Fälle von glücklicher Prostatektomie erwähnte, vier seiner Patienten vor und versicherte, dafs 1. ein jeder derselben den Urin nicht allein zurückhalten, sondern auch die Blase vollkommen entleeren konnte, und dafs 2. die Häufigkeit der Miktion von 20—40 mal täglich auf 6—10 mal täglich gesunken sei; 3. dafs die Lebensweise eines jeden dieser Patienten nicht etwa nur erträglich, sondern auch angenehm geworden sei.

Reginald Harrison bestritt, dafs es, wenn die Selbstkatherisation keine Besserung im Gefolge habe, andere Methoden der mechanischen Behandlung gäbe, welche den Abflufs des Urins und die Beseitigung des Hindernisses förderten. Er befürwortete die Anwendung der Bougies und Prostatadilatatoren in einem weit früheren Stadium der Krankheit, als man früher geraten hatte. Er empfiehlt einen Prostatadilatator, mittelst dessen man einen Druck auf irgend einen Teil der Prostata-Circumferenz, wo man ihn beabsichtige, ausüben könne. Derselbe ist von Tiemann (New-York) angefertigt.

Bruce Clarke wies auf die Schwierigkeit der Indikationsstellung für die Prostatektomie hin. Er selbst hat im allgemeinen folgendes Verfahren

am geeignetsten gefunden: Er führt zunächst die Boutonnière aus, geht dann mit dem Finger in die Wundhöhle ein und incidiert, wenn sich ihm von seiten der Prostata irgend ein Hindernis darbietet, genau in medianer Richtung derselben. War die Prostata sehr vergröſsert, so führt er ein Drainagerohr in die Blase ein, welches eine Woche liegen bleibt. Ist der Prostatatumor gestielt, so wird er durch die Perinealwunde entfernt. Bietet diese Operation Schwierigkeiten, so empfiehlt er auch hier die Prostatectomia suprapubicen. Im ganzen hat er auf diese Weise elf Patienten operiert (zwei Todesfälle). Nur zweimal war suprapubische Prostatektomie notwendig.

Jordan Loyd berichtet über drei Fälle, in welchen er die qu. Operation ausgeführt hat: Die erste bei einem 66jährigen Manne, der schon seit langen Jahren an Prostatasymptomen gelitten hatte. Der Tumor war taubeneigroſs und nach links gelegen. Vollkommene Besserung. Der zweite Patient wurde anläſslich eines Anfalles von akuter Harnverhaltung, die 30 Stunden lang angehalten hatte, operiert. Katheterisation hatte sich hier erfolglos erwiesen, bei derselben war ein falscher Weg gebohrt worden. Die Blase war kontrahiert und nicht über der Symphyse nachweisbar. Hier wurde eine Geschwulst von der Gröſse einer Tanger Orange entfernt. Schnelle Heilung. Anfälle von Singultus hätten hier beinahe einen tötlichen Ausgang herbeigeführt. — Der dritte Patient, ein 70jähriger Mann, litt gleichzeitig an Blasenstein. Die Geschwulst bestand hier in einer gelappten Schwellung von der Gröſse eines Daumengliedes und einer halsbandartigen Schwellung. Erstere wurde entfernt, letztere durchschnitten. — Besserung.

Bennet May ist der Ansicht, daſs, wenn die Katheterbehandlung miſslingt, die suprapubische Prostatektomie indiziert ist. Er hat im ganzen 4 Fälle (1 Todesfall) operiert. Verf. erwähnt u. a. folgenden Fall, der einen 64jährigen Patienten betrifft, welcher zur Zeit der Operation bereits seit zwei Jahren sich katheterisieren muſste. Verf. fand nach Eröffnung der Blase mehrere Konkremente, welche er leicht durch Lithotryptor mittelst medianer Perinealincision entfernte. Incision der Prostata nach Harrisons Methode und dann zwei Wochen lang Drainage der Blase — Heilung der Wunde. Hierauf infolge desselben circulus vitiosus Zersetzung des Urins, Cystitis und Bildung von Konkretionen in der Blase. Acht Monate nach der ersten Operation führte Verf. die suprapubische Prostatektomie aus, um den Stein zu entfernen und die Blase permanent zu drainiren (Thompsons Methode). Er fand eine halsbandartige Schwellung der Prostata nach der Blase zu, entfernte dieselbe jedoch nicht. — Patient ertrug die Drainierung der Blase nicht, und da kein für ihn passender Katheter gefunden werden konnte, so verlieſs Verf. diese Methode. Nach längeren Spülungen fand man die wieder gebildeten Konkremente. Verf. erweiterte daher die suprapubische Wunde und entfernte zwei Steine. Den intravesikalen Teil der Prostata fand er enorm vergröſsert und degeneriert. Derselbe stellte eine groſse nicht gestielte Masse vor, welche, soweit es ging, mit Schere, Messer etc. entfernt wurde. Vorn und hinten bestanden zwei mehr hervorragende

Partien, welche mit der Faſszange gefaſst und enukleiert wurden. — Ziemlich starke, etwa 2—3 Tage anhaltende Blutung. Noch während der nächsten 3 Wochen erschienen im Harn Gewebstrümmer und Phosphate. Da letztere durch gewöhnliche Blasenspülungen nicht entfernt werden. konnten, muſste die Blase mittelst Evakuators ausgewaschen werden, worauf der Harn bald klar und sauer wurde.

Am 22. Tage konnte Patient den Harn spontan entleeren, zum ersten Male seit 2 Jahren. Die Quantität, zuerst gering, wurde allmählich gröſser im Verlauf der Heilung der Wunde. Nach 4 Wochen kehrte Patient nach Hause zurück und schrieb jüngst folgenden Brief über seinen gegenwärtigen Zustand: Ich befinde mich jetzt bemerkenswert wohl und kann so gut urinieren wie nur jemals früher, klage über keinerlei Beschwerden. Nachts alle 6—7 Stunden, am Tage 3—4 mal Urindrang.

Buxton Browne glaubt, daſs in vielen Fällen von veralteter Prostatahypertrophie die Leiden der Patienten nicht so sehr eine Folge der konsekutiven Cystitis, als vielmehr des intravesikalen Prostatatumors sind. Er berichtet über eine erfolgreiche Entfernung eines 4 Unzen schweren Prostatatumors bei einem 83jährigen Patienten. (Lancet, 1889, pag. 987.)

Arbuthnot Lane berichtet über andere Fälle von suprapubischer Prostatektomie und bemerkt folgendes: Obwohl derartige Geschwülste sich bei der Durchschneidung als gefäſsarm erweisen, so ist es dennoch nicht unwahrscheinlich, daſs dieselben an Gröſse sehr wechseln. Obwohl eine derselben unmittelbar nach der Operation in Leinewand, die mit Glycerin und Wasser getränkt war, verpackt und auſserdem noch mit Guttapercha eingehüllt war, so war der Tumor am folgenden Tage dennoch mindestens um ein drittel kleiner als unmittelbar nach der Prostatektomie. Dieselbe Kongestionsfähigkeit erklärt auch die Plötzlichkeit, mit der Retentio urinae durch derartige Tumoren erzeugt werden kann, und die excessiven Blutungen, die vor der Operation zuweilen beobachtet werden.

## Glykosurie.

Dr. Ord (*British Med.-Journal*, 1889, pg. 965) hielt einen Vortrag über Glykosurie und machte auf die Bedeutung der Heredität in der Ätioliogie dieser Krankheit aufmerksam. Er führte u. a. aus, daſs es auch andere Wege der Übertragung gäbe, als der direkte, d. h. die Vererbung des Diabetes von den Eltern auf die direkte Nachkommenschaft. Als Beispiel für indirekte Übertragung glaubt er den Fall ansprechen zu sollen, wobei die Kinder an Gicht leidender Eltern an Diabetes erkranken. Zwischen Fettsucht und Diabetes bestehen nach Ords Meinung gewisse, wenn auch ziemlich entfernte Beziehungen. So führt er Beispiele an, in welchen sich bei gewissen, sei es infolge von Vererbung, sei es durch unvernünftige Diät an Fettsucht leidenden Patienten Diabetes entwickelte. — Dr. Ord neigt zu der Ansicht, daſs Anhäufung von Fett und Auftreten von Glykosurie beides Symptome einer ungenügenden Ernährung seien. Ord behauptet ferner, daſs Beziehungen zwischen Glykosurie und Granularatrophie der Niere, tertiärer Lues, Angina Pectoris und Raynaudscher Krankheit bestehen. Er

glaubt, dafs die syphilitische Leberirritation, eine wohl bekannte Folgeerscheinung der Syphilis, zuweilen mit dem Zustandekommen der Glykosurie bei Syphilis in Zusammenhang zu bringen sei. — Ord lenkte ferner die Aufmerksamkeit auf das plötzliche Auftreten und Verschwinden des Zuckers im Harn säugender Frauen. Er glaubt, dafs der plötzliche Stillstand der Milchsekretion einen Rückflufs des Milchzuckers in die Gefäfse zur Folge habe und zwar in einer so grofsen Menge, dafs im Harn der Patienten Glykose erscheint. — In der sich an den Vortrag anschliefsenden Diskussion bezweifelt Pavy gleichfalls die Konstanz des inneren Zusammenhanges zwischen Glykosurie und Obesität. Auch nach seiner Erfahrung sei kein Schlufs auf irgend welchen Zusammenhang zwischen beiden Zuständen zu ziehen. Die Affektion werde möglicherweise leichter durch unzweckmäfsige Lebensweise starker Personen erzeugt, nimmt aber hier, auch wenn sie nicht behandelt wird, einen günstigen Verlauf. Indessen wird bei derselben ebenso häufig exquisite Magerkeit beobachtet. — Die Ansichten Ords bezüglich des Verhältnisses von Leberaffektionen und Glykosurie adoptiert Pavy vollkommen; die Lebervergröfserung bei Diabetes sei zuweilen sehr ausgesprochen. — In einigen dieser Fälle bot die Glykosurie nicht den gewöhnlichen Typus, indem trotz des Mangels einer antidiabetischen Kost der Harn nicht zuckerhaltig war. Dafs zwischen Granularatrophie und Diabetes ein Zusammenhang besteht, gibt auch Verf. zu, indessen übte die Koexistenz der Granularniere auf den Diabetes nach seiner Erfahrung einen beschränkten Einflufs aus.

Verf. verwies auf eine von ihm gemachte Beobachtung, in welcher ein Patient, welcher wegen ziemlich schweren Diabetes übermäfsig strenge Diät erhielt, allmählich an Granularatrophie der Niere sowie allgemeiner Arteriosklerose erkrankte, während der Zucker verschwand. Hier fand man nun, dafs Unregelmäfsigkeiten in der Diät, die man gestatten mufste, nicht mehr das Wiederauftreten von Zucker zur Folge hatten. Verf. betrachtete hier die pathologischen Verhältnisse des Arteriensystems als Ursache des Verschwindens der Glykosurie. Zur Zeit als die Gefäfserkrankung die Entstehung der Granularniere zur Folge hatte, waren die Arterien relativ so eng, dafs die Verhältnisse, welche sonst die Entstehung der Glykosurie begünstigen, verschwunden waren. Bezüglich der Beziehungen zwischen Diabetes und Raynaudscher Krankheit hat Verf. Fälle von Diabetes und gleichzeitig bestehender peripherischer Neuritis beobachtet, andrerseits solche, in welchen peripherische Neuritis gleichzeitig mit Albuminurie und Glykosurie zur Beobachtung gelangte, besonders bei Personen in mittleren Jahren. — Ferner ist beobachtet worden, dafs die Schmerzen bei Diabetes-Gangrän im allgemeinen weit bedeutender sind, als nach dem Umfang der Gangrän eigentlich vorauszusetzen wäre. Bezüglich der Erklärung dieser Schmerzen ist Verf. geneigt, an Zustände analog der Raynaudschen Krankheit zu denken. Der Zusammenhang zwischen Glykosurie und Angina pectoris sei leicht zu erklären, wenn man an einen nervösen Ursprung des Diabetes glaube. Überdies erinnert er daran, dafs man die Affektion auch mit andern nervösen Affektionen

zusammen gesehen habe, so vor allen mit Morbus Basedowii. — Verf. gab zu, daſs bei der Beurteilung der Krankheit die Aufmerksamkeit sich nicht allein auf die Leber konzentrieren dürfe. Eine Affektion, in welcher es sich um eine mangelhafte Assimilation der Kohlehydrate handele, müsse von einem weiteren Gesichtspunkte beurteilt werden. — Auch im gesunden Organismus existiere ein Maſs für die Assimilierung der Kohlehydrate, nach dessen Überschreitung der Organismus diese Fähigkeit verliere, so daſs dann Zucker im Harn erscheint. — So könne man durch excessive Aufnahme von Zucker vorübergehende Glykosurie erzeugen. Bei Diabetikern sei das Maſs herabgesetzt, jedoch könne, abgesehen von akuten bei jugendlichen Individuen vorkommenden Fällen, ein Verschwinden des Zuckers durch Entziehung der Kohlehydrate in der Nahrung herbeigeführt werden. Manche Diabetiker könnten bis zu 6 Unzen Brot täglich zu sich nehmen, ohne daſs der Fehler in ihrer Assimilierung offenkundig würde, andere noch mehr. — Die Grenze der Assimilierfähigkeit ist also im pathologischen Zustande verschieden, und zweifellos bestehe dieselbe Verschiedenheit auch bei gesunden Personen. — Unbeschränkt ist die Assimilationsfähigkeit wohl niemals, selbst nicht bei den gesundesten Personen. — Was die Leber anlangt, so gebe es Individuen, bei denen in diesem Organ so umfangreiche Zerstörungen stattgefunden hätten, daſs nur ein geringer Bruchteil wirksamen Parenchyms übrig geblieben wäre, Glykosurie dagegen beobachte man bei derartigen Patienten niemals. Man muſs daher jenseits der Leber nach einer Erklärung für das Verlorengehen der Fähigkeit, die Kohlehydrate zu assimilieren, suchen. — Verf. betrachtet die Gegenwart von Zucker im Harn als Folge einer Hyperglykämie, die Menge des Harnzuckers ist proportional der Mengen des im Blute befindlichen Zuckers. Unter normalen Verhältnissen muſs es also eine assimilierende Kraft geben, welche den Übergang der Kohlehydrate in das Blut und damit auch in den Urin hemmt.

## Entzündung der Samenblasen.

Jordan Loyd lenkt die Aufmerksamkeit auf die Entzündung der Samenbläschen, welche gewöhnlich auf Gonorrhöe folgt. Es handelt sich hier um eine Schwellung des Blasengrundes, wobei der gröſsere Teil der Entzündungsprodukte eher in das Bindegewebe um die Samenblase herum, als in die Höhle der Blase hineingeht. Vergleichbar ist dieser Prozeſs mit der gonorrhoischen Epididymitis, wobei auch das Bindegewebe und nicht das eigentliche Parenchym zunächst getroffen wird. — Die Symptome der Affektion sind Beschwerden im Perineum, Schmerzen bei der Defäkation, häufige und schmerzhafte Urinentleerung, zuweilen Harnretention, schmerzhafte Ejakulation, nachts blutiger Samenabgang, beständige Beschwerden wie beim chronischen Tripper. — Die Erektionen sind oft so beständig und schmerzhaft, daſs sie Priapismus zur Folge haben. — Bei der Untersuchung vom Rektum aus findet man eine längliche Schwellung hinter der Prostata, welche quer lateralwärts und nach oben an der Basis der Blase sich entlang zieht. Dieselbe wird noch deutlicher durch Gegendruck, wenn man

ein Metallbougie in die Blase einführt. Einen derartigen Fall und seine Behandlung beschreibt LOYD folgendermafsen: Bei der Untersuchung mittelst eines in das Rektum eingeführten Fingers fand ich an der rechten Seite eine tief sitzende, rundliche, fluktuierende Geschwulst, deren längster Durchmesser in der Richtung des Darms, deren unteres Ende etwa 1½ Zoll oberhalb des Analrandes gelegen war. Druck auf dieselbe war schmerzhaft und erregte das Gefühl des Urinierens. Unter Chloroformnarkose machte ich mit einem langen schmalen Messer einen Einstich, wobei ich die Klinge über einen Zoll rechts und vorn vom Anus aus einstach und unter dem Schutze des im Rektum befindlichen Fingers etwa 2 Zoll tief einging, bis ich eine Höhle erreichte, in welcher sich über 4 Drachmen Eiter befanden. Mittelst des in die Wunde eingeführten Fingers konnte man diese Höhle, welche rechts von der Mittellinie und gegen die Beckenwand hin gelegen war, genau abtasten. Dieselbe wurde drainiert. (*Brit. Med. Journ.* 20. April 1889.)

Primäres Sarkom des Crus penis. (*Brit. Med. Journ.* 1153. 1889.) HURRY FENWICK demonstrierte ein gemischtes Spindel- und Rundzellensarkom, welches er 18 Monate zuvor bei einem 36jährigen Manne entfernt hatte. Der Tumor bestand seit 3 Jahren; in der Anamnese fand sich weder Erwähnung irgend eines Unfalles, noch ursächliche Momente einer Striktur. Die Urethra wurde weder infiziert, noch durch den Tumor verlegt. Die Schmerzen des Patienten waren gering und bestanden mehr anfallsweise. — Vor seiner Entfernung fühlte sich der Tumor vorn mehr elastisch, in den hinteren Partien mehr fest an. Hier bestanden auch tiefe Verbindungen mit dem linken Crus penis. Vollständige Entfernung des Tumors und Exstirpation einer kleinen Partie des corpus cavernosum. — Wahrscheinlich lag der Ausgangspunkt des Tumors in der fibrösen Kapsel des Crus penis; von hier war das cavernöse Gewebe infiziert worden.

ROGER WILLIAMS berichtet über einen Fall von tubulärem Karcinom des Crus penis. Derselbe findet sich in den Middlesex Hospital Surgical Reports 1889 beschrieben.

SINGLEY (*Brit. Med. Journ.* 1889. pag. 1339) demonstrierte ein vereitertes Ovarium, welches er bei einer Laparotomie entdeckt hatte, und das sowohl mit Blase, wie mit Rektum durch Adhäsionen verwachsen war. Hier hatten seit mehren Monaten Beschwerden von seiten der Blase und des Rektums bestanden. Tod der Patientin.

Dr. KENDAL FRANKS (*Brit. Med. Journ.* 1889. pag. 1397). Nierenstein mit einer gewöhnlichen Nähnadel als Kern.

Verf. demonstrierte einen Nierenstein, dessen Kern eine gewöhnliche Nähnadel war, die vor mehreren Jahren verschluckt worden war. Die inkrustierenden Phosphate bildeten 90 % des gesamten Steines.

STEVENS POPE (*Lancet*, 1889, pag. 1329) berichtet über einen Fall von Nierenblutung von zweijähriger Dauer, welche durch übermäfsigen Genufs von Alkoholicis sich nicht, wohl aber durch Ergotin verschlimmerte. Im

Sommer trat regelmäſsig Besserung ein. Verf. glaubt, daſs es sich hier um Störungen im Blutdruck gehandelt habe, und zwar wahrscheinlich um erhöhte Spannung im Gebiet der Nierenarterie. Durch Dampfbäder trat angeblich im Laufe eines Monats Heilung des Patienten ein.

---

## XVIII.

## Bericht über die Fortschritte der Pathologie der Harn- und Sexualorgane.

---

**Die Diuretica.** Von R. Lépine. (*Semaine méd.*, Nr. 13, 1890.)

Die Wirkungsweise der verschiedenen Diuretica, die bekanntlich entweder durch verstärkte Sekretion des Nierenepithels direkt, oder durch Erhöhung des arteriellen Blutdrucks, resp. Reizung der vasomotorischen Nierengefäſscentren indirekt erfolgen kann, hat L. in folgender Weise zu ermitteln gesucht: Der Ureter einer jeden Niere wird durch einen Kautschukschlauch mit einem etwa 80 cm höher gelegenen Gefäſse verbunden. Diese Höhe genügt zur Überwindung des Blutdrucks. Das eine Gefäſs wird nun mit physiologischer Kochsalzlösung allein gefüllt, in dem andern befindet sich auſser derselben noch das zu prüfende Medikament. Beide Nieren werden nunmehr mit der entsprechenden Flüssigkeit gefüllt und dann die Verbindung mit dem Irrigatorgefäſs gelöst. Die nunmehr von jeder Niere abgesonderte Flüssigkeit wird auf ihre Menge, Gehalt an organischen und anorganischen Salzen geprüft. Von Fehlerquellen kann die Ungleichmäſsigkeit der Sekretion beider Nieren (Zuelzer) vernachlässigt werden. — Die Prüfung verschiedener Medikamente hat nun folgendes ergeben: Digitalis, Adonis vernalis, Convallaria wirken dadurch, daſs sie den Blutdruck im arteriellen System vermehren. Eine Wirkung auf das Nierenepithel (Vulpian) besitzen sie nicht, im Gegenteil wird durch die lokale Kontraktion der Nierengefäſse die allgemeine Wirkung herabgesetzt, zuweilen sogar vernichtet. — Die neutralen und alkalischen Salze wirken dadurch, daſs sie die Nierengefäſse zur Erweiterung bringen; viel wesentlicher ist jedoch die direkte sekretorische Wirkung. Ähnlich wirkt der Zucker, der in Verbindung mit schwachen neutralen Salzen überdies eine relativ enorme Diurese hervorzurufen im stande ist. — Koffeïn wirkt gleichfalls auf das sezernierende Nierenepithel; beeinträchtigt wird seine Wirkung dadurch, daſs es die Nierengefäſse verengt, während das Theobromin wohl die erste, nicht jedoch die letztere Wirkung besitzt. Leider ist eine ausgiebigere Verwendung des Theobromins seines hohen Preises wegen unmöglich.

*Lohnstein - Berlin.*

**Die Magenverdauung bei Nierenentzündung.** Von E. Biernacki, Warschau. (*Centralblatt für klinische Medizin*, 1890, Nr. 15.)

Es wurden systematische Untersuchungen über die Magenverdauung bei Nierenerkrankung junger Individuen ohne Zirkulations- oder Respirationsstörungen, ohne präexistierende Magenaffektion und ohne Fieber angestellt. Es handelte sich um chronische und subakute parenchymatöse Nephritis mit kleineren oder gröſseren Ödemen und ziemlich starker Albuminurie. Die Magenverdauung wurde zu wiederholten Malen nach den üblichen Methoden untersucht. Die Quantität der freien Salzsäure war stark vermindert, ja fehlte meist; Peptonisierung fand statt, Milchsäure fand sich in geringer Menge; Motilitätsstörungen des Magens fehlten. Die Veränderungen der Magensekretion bei Nierenkrankheiten beruhen hauptsächlich auf Blutveränderungen. *A. N.*

**Wirkung der Borsäure auf die Nieren.** Von Dr. Jacob Plant. Inaug.-Dissert. Würzburg 1889.

Bringt man Borsäure in groſsen Quantitäten in die Peritonealhöhle eines Tieres oder injiziert sie subkutan, so tritt meist ein schneller Tod ein. Durch Applikation kleinerer Gaben entsteht zuerst parenchymatöse Nephritis, und später wird gleichfalls Exitus beobachtet. Daſs derselbe eine unmittelbare Folge der Nierenentzündung ist, ist aus den Darlegungen nicht zu entnehmen; dagegen zeigen die Versuche doch, daſs Borsäure keineswegs das harmlose Desinfiziens ist, für das es bisher gehalten worden ist.

*M. P.*

**Über Wanderniere bei Frauen.** Von J. Heitzmann. (*Allgemeine Wiener medizinische Zeitung*, 1890, Nr. 9 u. 10.)

Die geringen Grade der Wanderniere, besonders nach rasch aufeinander folgenden Geburten, sind ziemlich häufig. Das anliegende Bauchfell wird von der Niere gezerrt, vorgebuchtet und bildet an seinen Übergangsfalten einen mehr oder weniger deutlichen Stiel: Mesonephron; Ursachen sind lockere Anheftung des Peritoneum und plötzlicher Schwund des perirenalen fettreichen Gewebes bei rascher allgemeiner Abmagerung; beide Seiten werden gleich oft befallen; gleichzeitiges Beweglichwerden beider Nieren ist nicht beobachtet. Die Beschwerden sind verschiedener Art und von dem Grade der Beweglichkeit und der allgemeinen Sensibilität abhängig, besonders in Fällen mit Stielbildung sind die Erscheinungen sehr quälend: wehenartige Schmerzen, das Gefühl eines im Abdomen hin- und herrollenden Körpers, Verdauungsbeschwerden, heftige Kolikschmerzen; der Harn ist unverändert oder zeigt die Veränderungen wie bei Stauungsniere. Gewöhnlich befinden sich die Blase und der betreffende Ureter infolge der zeitweise behinderten Sekretion und Exkretion des Harns in einem chronischen Reizungszustand, dann treten die Nierentenesmen Bozemans auf: heftige Schmerzen, besonders nachts und zur Zeit der Periode, die sich bei ungünstiger Lage der Niere zu Paroxysmen steigern und die Kranke sehr rasch herunterbringen. Bei der Palpation ist die ganze Hälfte des Abdomens empfindlich, besonders die Niere selbst, ruckweise Bewegungen werden

schlecht vertragen, während man durch sanftes Verschieben und Streichen die Niere hin- und herbewegen kann. Das gesamte Nervensystem wird alteriert, so daſs die Frauen das exquisite Bild der Hysterie darbieten. Die Diagnose, besonders bei geringeren Graden des Leidens ist nicht einfach und erst nach wiederholter sorgfältiger Untersuchung zu stellen. Bei plötzlicher Abmagerung wird eine Weir-Mitchelsche Mastkur empfohlen; in anderen Fällen muſs man die Niere durch Bandagen fixieren; sehr zweckmäſsig ist eine Leibbinde mit einer Pelotte, die je nach Bedarf in den verschiedensten Stellungen fixiert werden kann. Die Nephrorrhaphie und Nephrektomie sind als ultimum refugium zu betrachten. *A. N.*

**Cathétérisme des uretères aidé du cystoscope.** Von Poirier. (*La presse médicale belge,* 1889, Nr. 38.)

Bei der Entfernung einer kranken Niere muſs man über den Zustand des zurückbleibenden anderen Organs genau unterrichtet sein. Das einzige Mittel hierzu ist die separate Aufsammlung und Untersuchung des Urins einer jeden Niere. Poirier katheterisiert zu diesem Zwecke die Ureteren, indem er eine ad hoc konstruierte Sonde in dieselben einführt. Die Sonde befindet sich in einem besonderen Kanal des Cystoskops eingeschlossen; der Katheterismus wird als sehr leicht geschildert. *A. N.*

**Über die operative Behandlung der Nierentuberkulose.** Von Madelung. (*Deutsche medizinische Wochenschrift,* 1890, Nr. 16.)

4 Fälle von Nierentuberkulose wurden auf Grund der vorher gestellten Diagnose operativ behandelt. Auf den Nachweis der Bacillen im Urin durch Überimpfung auf Tiere wird kein besonderer Wert gelegt; die Endoskopie läſst bei entzündlichen Zuständen im Stich. Die Frage, welche Niere erkrankt sei, ist sehr schwer zu entscheiden; selbst die Nephrotomie ist kein unbedingt sicheres Mittel, weil mit der Tuberkulose der Niere regelmäſsig auch Tuberkulose des Ureters verbunden ist, und daher, selbst bei vollständigem Absperren des Urins aus der erkrankten Niere, der Zufluſs von Eiter nicht aufzuhören braucht. — Einseitige Nierentuberkulose im Anfangsstadium ist niemals operativ zu behandeln; sondern nur wenn der gröſsere Teil der Niere zerstört ist, ist dieselbe zu exstirpieren. Die Patienten vertragen den Eingriff gut, da die Operation relativ ungefährlich, und die Blutung gering ist; der Einfluſs auf das Allgemeinbefinden ist stets ein guter. Die operative Behandlung der chronischen Nierentuberkulose ist also, in bestimmten, ausgewählten Fällen und zur rechten Zeit unternommen, statthaft. *A. N.*

**Fall von tuberkulöser Ulceration der Blase. — Sectio alta, Auskratzung der Schleimhaut, Heilung, nachdem alle anderen Methoden versagt hatten.** Von W. H. Battle, F. R. C. S. Esq. (*The Medical Press,* 30. Mai 1889.) Aus dem Royal Free Hospital.

Eine 20jährige Patientin litt seit 10 Monaten an Harndrang, Schmerz beim Urinieren. — Sondierung auf Stein negativ. — Urin alkalisch, spez. Gewicht 1015, ziemlich viel Eiter enthaltend. Nach Angabe der Patientin

zuweilen etwas Blut in demselben. — Die Untersuchung der Blase mittels Abtastung ergab Bestehen eines Divertikels in der rechten Seitenhälfte, sowie eine ziemlich ausgedehnte, etwa 5 : 4 cm breite Ulceration in den mittleren und hinteren Partien. Nach längerer Applikation von Borsäure und Chinin Besserung des Allgemeinbefindens, dagegen nicht der lokalen Affektion. — Eine erneute Untersuchung mittels Cystoskops bestätigte den früheren Befund. — Es wurde nunmehr die Auskratzung der ulcerierten Partien vorgenommen, im Anschlufs daran Jodoform-Emulsion appliziert. Nach Heilung der Wundfläche Pat. entlassen. 2 Monate später Wiederaufnahme derselben, weil die subjektiven Beschwerden nicht geringer geworden waren. Nach erfolgloser lokaler Applikation von Perubalsam wurde nunmehr die Sectio alta ausgeführt und alles Krankhafte ausgekratzt, die Wundfläche mit Chlorzink geätzt. Normaler Heilungsverlauf. Patientin ist wesentlich gebessert; Harndrang und Schmerzen seit einem Jahre fast verschwunden. — Die ausgekratzten Partien der Schleimhaut befanden sich im Zustande käsiger Degeneration. — Tuberkelbacillen weder in den Schleimhauttrümmern, noch im Harn gefunden.

**Einige bemerkenswerte Fälle von Blasen- und Harnröhren-Erkrankungen.** Aus der Praxis von Dr. Emerich Thomann in Wien. (*Allg. Wiener mediz. Zeitung*, Nr. 12 u. 13.)

Blutungen aus der Blase können die verschiedensten Ursachen haben. — Diese Ursachen können akute und chronische Entzündungen der Blasenschleimhaut sein oder katarrhalische Entzündungen mit Geschwürsbildung, diphtheritische Prozesse mit Abstofsungen der Blasenschleimhaut etc. Auch Prostata-Erkrankungen führen häufig zu Blasenblutungen, ebenso die mechanischen Verletzungen, welche dadurch hervorgerufen werden, dafs die metallenen Katheter falsch oder unaufmerksam eingeführt werden, endlich sind noch die polypösen Wucherungen im Blasenhalse zu nennen. Hierüber einige Beobachtungen.

1. Diphtheritis der Blasenschleimhaut, Haemorrhagia vesicae urinariae. Hohes Fieber, Sepsis — Heilung.

J. K., 60jähriger Mann, mit mehrjährigen Blasenbeschwerden. Wahrscheinlich ein von der Urethra auf die Blase übertragener alter Katarrh vorhanden. Symptome sind: Häufiger Harndrang, schmerzhafte Urinentleerung. Harn trübe und stark sedimentierend. In den letzten zwei Jahren Harnverhaltung, Entleerung der Blase durch Katheter, selten leichte Blutungen. Kurz nachdem das Leiden gebessert, treten die Harnbeschwerden von neuem auf; hohes Fieber und Blutungen. Katheterisierung der Blase ergibt keinen Urinausflufs, die Blase tumorartig verhärtet. Patient sehr hinfällig. Mehrmalige Ausspülung der Blase mit warmem Wasser fördert Blutmassen zu Tage und erleichtert den Kranken. Die Blase wird so weit entleert, dafs Platz für den Urin geschafft wird. Während der Nacht bleibt ein Nélatonkatheter liegen. Es werden spontane Gewebstumoren und membranartige blutige Gebilde durch die Urethra ausgestofsen. Die entleerten

Membrane erwiesen sich als Schleimhautreste, unzweifelhaft infolge eines, dem Verlaufe nach diphtheritischen Prozesses mit Nekrotisierung der Blasenschleimhaut. — In die Blase wird eine lauwarme Sulf. Zinci-Lösung 1 : 1000 langsam eingespritzt. Am 11. Tage war der Urin ganz rein und sämtliche Beschwerden verschwunden. Nach weiteren drei Wochen konnte Patient das Bett verlassen; weitere Blutungen kamen nicht vor.

2. Haemorrhagie der Blase infolge Platzens eines erweiterten Blutgefäfses aus dem Plexus pampiniformis unmittelbar nach einem vielleicht forciert ausgeführten Kohabitationsakte.

J. F., 75jähriger Mann, stark, robust. Patient hat Blasenblutung und leidet seitdem an Schlaf- und Appetitlosigkeit; öfters Harndrang, keine Schmerzen beim Urinieren. Pat. führt die Blutung auf forcierten Koitus zurück. Es handelt sich wahrscheinlich nur um eine Blutung aus rupturierten Blutgefäfsen. Nachdem schwache Zinklösung injiziert war und täglich innerlich 1 g Sec. corn. verabreicht war, trat nach 5 Tagen Besserung ein, Blutungen hörten auf. Nach 14 Tagen wurde Patient als gesund entlassen. Keine Recidive.

3. Blutung aus der Harnröhre infolge von im Blasenhalse sitzenden, stark vaskularisierten, weichen, polypösen Wucherungen.

F. A., starker, kräftiger, 40jähriger Mann, der früher an Urethritis litt, die mit adstringierenden und leicht ätzenden Substanzen behandelt wurde. Pat. entleert seit einem Jahre mit dem Urin Blut. Untersuchung mit einer dicken Steinsonde, 20 engl. Skala, ergab eine leichte Striktur in der Pars pendula, eine zweite, etwas gröfsere in der Pars membranacea, eine dritte am Eingang in den Blasenhals. Es handelte sich also zweifellos um eine chronische Urethritis, welche sich bis zum Blasenhals erstreckte, daselbst persistierte und wahrscheinlich infolge des permanenten Reizes, welchem der Blasenhals ausgesetzt ist, zu Geschwürsbildung, Granulationswucherung und Blutungen Anlafs gab. Kein Eiweifs oder Zucker im Urin. Einigemale des Tages wurden Injektionen von lauwarmem Wasser und von 2 %iger Borlösung gemacht und aufserdem täglich eine dicke Steinsonde eingeführt. Nach dreiwöchentlicher Behandlung hörten die Beschwerden auf, Patient legte sich dann später morgens und abends je eine Viertelstunde lang die Sonde ein. Anhaltende Besserung.

4. Blutungen in die Blase und Urethra als Folgen eines beim Einführen des Katheters gemachten sogenannten falschen Weges.

Ein 50jähriger Mann litt an Strikturen der Harnröhre, darnach Dilatation und Parese der Blase. Es wurde ein Katheter eingeführt, um die Urethra zu dilatieren und die Blase zur Urinentleerung anzuregen. Eines Abends wurde die Katheterisierung verabsäumt; gegen Mitternacht Harn-

drang; der herbeigerufene Arzt führt den Katheter ein. Dabei bohrt er einen falschen Weg und Blut strömte aus der Harnröhre. Als Verf. hinzukam, fand er Pat. mit angstverzerrtem Gesicht, stierem Blick, in Schweifs gebadet. Der Bauch scharf gespannt, die Blase fast bis zur Nabelhöhe ausgedehnt, wurde als ovaler, scharf begrenzter und gespannter Tumor gefühlt. Aus dem Orif. cut. urethr. sickert tropfenweise Blut aus. Da Versuche, mittelst Katheter in die Blase zu gelangen, vergebens waren, wurde der hohe Blasenstich gemacht. Die Kanüle blieb liegen und der Urin durch ein über dieselbe gespanntes und bis zur Erde reichendes Kautschukrohr entleert. Die Blutkoagula wurden langsam verflüssigt und mit dem abfliefsenden Harn entleert. Nach 14 Tagen wurde die Passierbarkeit der Urethra geprüft; es ergab sich eine Serie von Strikturen, die in 3 Wochen so weit beseitigt wurden, dafs man ohne Mühe mit Charrière Nr. 20 durchkam und der Urin auf normalem Wege entleert wurde. Die Kanüle wurde entfernt; die Punktionsöffnung schlofs sich spontan. Die Blase wurde durch Zinklösung (1 : 2000) gereinigt. *R. Hirsch-Berlin.*

**De quelques troubles urinaires de l'enfance. — Névroses urinaires de l'enfance.** Von Guinon, Paris. (*La presse medicale belge*, 1889, Nr. 38.)

Gewisse Störungen der Harnfunktion sind nervösen Ursprungs und betreffen das kindliche Alter. 1. Der Blasenkrampf tritt besonders häufig beim Neugeborenen auf; ausgelöst wird er durch thermische Reize und einen starken Gehalt des Urins an Uraten und Harnsäure; der Zustand hält 2—3 Tage an; Therapie: Clysmen, warme Bäder. 2. Die Pollakiurie, d. h. der Blasenkrampf nach einer kalten Waschung, nach Drasticis, Entzündungen der Genitalien und deren Umgebung, bei Phimose, Blasensteinen; Therapie symptomatisch. 3. Enuresis nocturna; die einzige Ursache derselben ist nervöse hereditäre Belastung (Alkoholismus, Hysterie, Konvulsionen, Epilepsie, geistige Schwäche); Therapie: Antispasmodica, Tonika, Elektricität, Suggestion etc. 4. Polyuria nervosa, sie ist stets mit Polydipsie verbunden und tritt im Anschlufs an eine physische oder psychische Erregung auf; immer findet sich nervöse Belastung; die Harnmenge in 24 Stunden beträgt durchschnittlich $^1/_4$—$^1/_5$ des Körpergewichts; die Polyurie ist eine chronische Krankheit. Anzuwenden sind Valeriana, Belladonna, Strychnin, Bromkali, Antipyrin etc. *A. N.*

**Urethritis membranacea desquamativa.** Von A. Pajor. (*Archiv für Dermatologie und Syphilis*, 1889, Heft 1.)

Bei der endoskopischen Untersuchung zweier an chronischer Gonorrhoe erkrankten Patienten erschien die Schleimhaut derb und fest, und war weifslichgrau verfärbt. Es wurden Metallbougies eingelegt und schwache Jod- und Höllensteinlösungen injiziert; darauf entleerten sich spontan im Morgenharn cylindrische, weifse Membranen, die aus geschichtetem Pflasterepithel mit einzelnen Rund- und Wanderzellen bestanden. Es lag demnach ein desquamativer, kein kroupöser Prozefs der Schleimhaut vor. *A. N.*

**Zur Behandlung der Harnröhrenverletzungen und ihrer Folgen.** Von C. Hagler. (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, XXIX., S. 277.)

Es werden folgende Thesen aufgestellt: 1. Bei ausgedehnter Harnröhrendurchquetschung ist der sofort vorgenommene äufsere Harnröhrenschnitt allen anderen Methoden vorzuziehen; 2. im Anschlufs daran soll das hintere Harnröhrenende aufgesucht werden, was bei ganz frischen Fällen kaum Schwierigkeiten macht; 3. es soll hierauf eine vollständige Naht der getrennten Harnröhre vorgenommen werden. Eine Egalisierung der Wundränder ist nicht immer nötig; 4. die Frage, ob die Harnröhrenschleimhaut in die Naht inbegriffen werden soll, bedarf noch der Prüfung, jedenfalls erscheint der Vorschlag der submukösen Naht sicher zweckmäfsig; 5. die Anwendung eines Verweilkatheters für kurze Zeit (24—48 Stunden) ist einem meist nötigen mehrmaligen Katheterismus vorzuziehen; 6. die Dammwunde soll nicht geschlossen werden; 7. Bougieren ist erst nach vollständiger Heilung zu gestatten; 8. bei traumatischen Strikturen sind langsame und forcierte Dilatationen, sowie innere Urethrotomie selten von bleibendem Erfolg; 9. eine rationelle Therapie kann nur in Entfernung der gesamten Narbenmasse bestehen; 10. es soll also der ganze Narbenkallus samt dem strikturierten Harnröhrenteil sorgfältig excidiert werden; 11. auch hier soll sich eine genaue Harnröhrennaht anschliefsen. *A. N.*

**Die Behandlung der Blennorrhagie bei Frauen.** Von Schmitt. (*Revue chirurgicale*, 15. Febr. 1890.)

In diesem Artikel werden einige Behandlungsweisen von Vulvitis, Vaginitis etc. zusammengestellt. Zur Heilung der Vulvitis verordnet Verf. bei Bettruhe die Applikation von kalten Kompressen mit Ätzung der schmerzhaften Erosionen mit 20%iger Arg.-nitr.-Lösung; die Hautfalten werden durch Einlegen von Wattebäuschchen isoliert, die mit Sublimatlösung (1 : 1000) getränkt sind. Gegen Folliculitis genügen die Bepinselungen mit Silbernitrat und Quecksilberjodid. Letzteres wird angewendet als Irrigation (1 : 10,000). Verf. bedient sich dazu eines gewöhnlichen Irrigators, auf welchen eine seitlich durchlöcherte Kanüle aufgesetzt ist; zu jeder Ausspülung werden 2 Liter verwandt. Sodann Tamponade mit Baumwolle, welche mit Jodoformglycerin getränkt und mit Tannin bestreut ist. Schon nach 10—14 Tagen ist die Entzündung gehoben. *Hirsch-Berlin.*

**Behandlung der chronischen Cystitis.** Von Ludw. Frey. (*Revue chirurgicale*, 15. Febr. 1890.)

Frey hat durch Einspritzung einer Quantität Jodoform ausgezeichnete Resultate erzielt, so dafs schon nach 2 oder 3 Injektionen die Kranken keine Schmerzen mehr verspüren. Er empfiehlt:

1. Ausspülung der Blase mit lauwarmem Wasser.

2. Injektion eines Löffels voll Kaffee, gemischt mit einem Liter lauwarmem Wasser und folgenden Substanzen:

Jodoform 50,0
Glycerin 40,0
Aq. dest. 10,0
Gum. arab. 0,25
} (Dreimal täglich eine Injektion.)

Das Jodoform wirkt antiseptisch auf die Blasenschleimhaut, und dadurch besonders werden die guten Resultate bewirkt. *Hirsch-Berlin.*

---

## XIX.

## Neuropathologie.

**Neurasthenie.** Von R. Arndt. (*Real-Encyklopädie der ges. Heilkunde,* 2. Aufl., Bd. XIV., pag. 285—299.)

Neurasthenie, Nervenschwäche ist nach Arndt keine eigentliche Krankheit in landläufigem Sinne, sondern es handelt sich dabei „nur um einen anomalen, allerdings bald mehr, bald weniger krankhaften Zustand, der sich auf der Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit bewegt, in vielen seiner Erscheinungen noch vollständig in die Breite der Gesundheit hineinschlägt, in anderen aber auch schon tief in das Gebiet bestimmter Krankheiten ragt, so dafs es besser ist, dieselben schon diesen oder ihren Symptomen zuzuzählen, denn als besondere sie ihnen noch gegenüberzustellen.“

Als Vorläufer von Bouchut und Beard werden für die Nosographie besonders Henle, Hirsch, Wunderlich und Hasse hervorgehoben. Der von ihnen und anderen als Nervenerethismus, Spasmophilie und Konvulsibilität, Spinalirritation u. s. w. charakterisierte Zustand wurde von Bouchut als Nervosismus, von Beard als Neurasthenie beschrieben; die letztere Bezeichnung ist nach A. ganz besonders passend, da eben Schwäche, Widerstandslosigkeit, Hinfälligkeit das Wesen der Neurasthenie bildet. Das Nervensystem „reagiert nach dem Zuckungs- bezw. Erregungsgesetz des ermüdeten Nerven“, wie in der Hypochondrie, Hysterie, Epilepsie, in den Psychosen. Aber während in den letztgenannten Zuständen die Reaktion die des tief ermüdeten und selbst absterbenden Nerven sein kann, ist sie in der Neurasthenie doch nur mehr die des leicht ermüdeten. Die Neurasthenie ist gewissermafsen der Anfang dieser weiter entwickelten Zustände, der Boden, in dem sie wurzeln, oder die besondere Disposition zu ihnen, der Ausdruck der „neuropathischen Diathese“. Bis zu einem gewissen Grad wird die Differenzierung immer schwierig sein und wird es im Belieben des einzelnen Autors stehen, was er noch der blofsen Neurasthenie zurechnen will, was der Hysterie, Hypochondrie, Epilepsie, den Psychosen. Ebenso schwierig ist die Abtrennung von der sogenannten organischen Erkrankung des Nervensystems. Funktions-

veränderung ist nicht denkbar ohne organische Veränderung; zwischen sogenannten funktionellen und organischen Krankheiten kann also kein Gegensatz bestehen. Die ersteren sind nur die Anfänge schwererer organischer Krankheiten, die als solche allerdings jahrelang bestehen, selbst rückgängig werden, aber unter Umständen auch eine rapide Entwickelung nehmen und in gröſsere Veränderungen übergehen können. Den besonders von BEARD statuierten Gegensatz der Neurasthenie, als einer nur funktionellen Neurose, zu den schweren organischen Nervenerkrankungen (Tabes, progressive Paralyse u. s. w.) erklärt Verf. demnach in solchem Sinne und Umfange für gänzlich unhaltbar.

Ein ermüdeter Nerv zeigt dem Zuckungs- oder Erregungsgesetze entsprechend anfangs gesteigerte Erregbarkeit, die aber nur auf einem Wegfall von normalen Leitungswiderständen (Hemmungen) beruhen, somit auch nicht nachhaltig sein kann, sondern bald in ihr Gegenteil, in veränderte Erregbarkeit umschlägt (Ermüdung, Erschöpfung). Die Neurasthenie charakterisiert sich demgemäſs „durch leichte Erregbarkeit mit Neigung zu rascher Ermüdung oder Erschöpfung“. Die sensible Sphäre ist normal leichter erregbar als die motorische; daher Beginn der Neurasthenie mit Hyperästhesie, dann erst folgen Hyperkinesen, Hyperekkrisien, Hypertrophien; Hyperästhesie und Muskelschwäche sind die Kardinalsymptome der Neurasthenie. Die Hyperästhesie und die ihr entsprechende Hyperkinese (Spasmophilie, Konvulsibilität) hat man früher auch wohl als „Spinalirritation“ zusammengefaſst; mit letzterer ist aber nur ein Symptom der Neurasthenie bezeichnet (BEARD), wie denn auch schon GRIESINGER dem spinalen Reizzustand einen entsprechenden cerebralen (Centralirritation) zur Seite stellte. Während bei der Spinalirritation der Rückenschmerz besonders in den Vordergrund tritt, sind die Symptome der Cerebralirritation sehr vielgestaltig; sie geben sich jedoch an den Kopfnerven, vorzugsweise den höheren Sinnesnerven und auf dem psychischen Gebiete zumeist zu erkennen. Auſser den Kopfschmerzen, dem Kopfdruck u. s. w. sind namentlich die sehr mannigfaltigen Beklommenheits- und Angstzustände, Agoraphobie, Klaustrophobie und ähnliches hier zu erwähnen, mit denen sich eigentümliche Idiosynkrasien und Zwangsvorstellungen nicht selten verbinden.

Verf. erörtert nun, wobei wir ihm nicht folgen können, die einzelnen Störungen der Sensibilität, der Motilität, Sekretion und Ernährung. Hervorzuheben ist, daſs gerade Neurasthenie häufig bei gut genährten, selbst robusten Individuen vorkommt (keineswegs, wie BEARD will, stets mit körperlicher Schwäche verbunden zu sein braucht). Die üppige Ernährung, welche aus einer mäſsig gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems entspringt, ist niemals als eine wirklich kräftige zu betrachten; sie entspricht der „plethorischen Konstitution“ der Alten, die leicht in das Gegenteil umschlägt. Ebenso sind auch die anfänglichen Hyperekkrisien und Hypertrophien der Neurastheniker nur der Anfang entgegengesetzter Zustände, der verminderten Sekretion und Ernährung (Hypekkrisie, Hypoplasie und Hypotrophie), wie sie sich

u. a. in frühzeitiger Involution, frühzeitigem Verlust der Kopfhaare, der Zähne, Trockenheit und Sprödigkeit der Epidermis, Nachlassen oder Aufhören des Geschlechtstriebs etc. kundgibt.

Die Ätiologie der Neurasthenie ist in gewissem Sinne die der schweren Nervenkrankheiten überhaupt; indessen ist die Neurasthenie ein wesentlich angeborener und zumeist sogar ererbter Zustand, und, wo sie erworben zu sein scheint, hat sie nur durch bestimmte Schädlichkeiten eine weitere Ausbildung erfahren. Insbesondere wirkt die durch Krankheitsprozesse u. s. w. bedingte Blutarmut, Oligämie oder Hydrämie (Hypoglobulie, Bouchut) als begünstigender Faktor. Das weibliche Geschlecht „als das minder entwickelte“ (!) ist vorzugsweise Träger der Neurasthenie, die in ihren Erscheinungen am deutlichsten in den mittleren Lebensjahren, von der Pubertät bis zur beginnenden Involution, selten im Kindes- und Spätalter hervortritt.

Aus den Entstehungsbedingungen und dem sehr schwankenden Verlaufe der Neurasthenie ergibt sich, daſs mit medikamentösen Heilmitteln dagegen nicht viel zu machen ist. Diese können nur palliativ wirken; sie können aber unter Umständen durch die gesteigerte Neigung für Anästhetica und Reizmittel sehr gefährlich werden (Morphinismus, Cannabinismus, Alkoholismus, Koffëinismus u. s. w.) Verf. hebt hervor, daſs kaum jemals ein ganz gesunder Mensch dem Morphinismus u. s. w. verfällt, sondern „daſs so gut wie ausnahmslos es neuropathische, weil neurasthenische Individuen sind, die zu den jeweiligen Opfern werden.“ Übrigens sind nach ihm zur Behandlung der Neurasthenie die Narkotica ziemlich zu entbehren; wichtiger ist Eisen in Verbindung mit kleinen Chinindosen, nötigenfalls bei gleichzeitiger Darreichung von Salzsäure. Im übrigen fällt die Behandlung der Neurasthenie mit derjenigen der Hypochondrie und Hysterie in ihren leichteren Formen zusammen. *Eulenburg - Berlin.*

---

## XX.

## Kritiken und Besprechungen.

**Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.** Bd. I., 1. Teil. **Die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata.** Von Dr. Paul Güterbock. Mit 101 Holzschnitten. Leipzig und Wien 1890. Franz Deuticke. 260 S. 8°.

Verfasser, welcher die dankenswerte Absicht hat, die chirurgischen Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane eingehend darzustellen, behandelt im ersten Teil seines Werkes die Krankheiten der Harnröhre und der Prostata. Wir glauben dem Werke am ehesten gerecht zu werden, wenn wir eine genaue Analyse desselben folgen lassen.

Im ersten Abschnitt werden die Anatomie, Physiologie und die Untersuchungsmethoden der Harnröhre besprochen. An derselben unterscheidet der Chirurg einen vorderen beweglichen Teil, Pars mobilis und einen hinteren festen, Pars fixa; ihre Länge beträgt (Henle) 20—22 cm.

Die Schleimhaut enthält einfach gebaute (LITTRÉsche) Drüsen, die sich ebenso wie einzelne Follikel tief in die Submucosa einsenken und so Entzündungen in die Tiefe übertragen können. Das Corpus spongiosum urethrae besteht aus einem Gitterwerk organischer Muskelfasern, welche die Füllung der Maschen des Schwellkörpers regulieren. Die glatte Muskulatur der Harnröhre ist von der Muskulatur der Pars spongiosa nicht zu trennen und geht in der Pars prostatica völlig in den Körper der Prostata auf. Ein Sphincter vesicae int., von der Prostata scharf getrennt, existiert nicht beim Menschen; unter Blasenhals versteht man die direkt an das Orificium int. urethrae stofsenden Abschnitte der Blase. Animale Muskulatur findet sich nur in der Pars fixa.

Die Untersuchung der Harnröhre ist eine direkte (Inspektion des Orific. ext. und Abtastung an der unteren Fläche des Gliedes bis zum Damm) und eine instrumentelle; man verwendet dazu feste silberne Katheter, biegsame, aus Zinn oder Metallkomposition und elastische aus vulkanisiertem Kautschuk oder Gummi, mit einer Gespinnst-Grundlage; die Bougies bestehen aus demselben Material. — Beim Katheterismus soll man sich streng an die obere „chirurgische" Wand der Harnröhre halten. Eine allgemeine Reaktion, nicht nur des Katheterismus, sondern auch anderer Verletzungen und Krankheitszustände der Harnorgane, ist das akute und chronische Katheterfieber. Bei letzterem liegen die Kräfte sehr darnieder, der Urin ist spärlich und enthält Eiweifs. Das akute Fieber kann in das chronische übergehen; Ursachen des chronischen Fiebers sind eine Intoxikation durch Resorption des Harns und seiner Zersetzungsprodukte oder eine schnell verlaufende Nephritis; die Behandlung ist eine symptomatische (reichliches warmes Getränk, Stimulantien).

Zu den akuten Entzündungen gehören der Tripper, ferner die Urethritis, welche sich mit dem Gebrauch von Kathetern oder anderen Instrumenten, sowie von zu starken Injektionen einstellt, dann die gröberen Traumen folgende Entzündung; jedoch nur der Tripper hat typischen Verlauf. Er beruht stets auf einer direkten Kontaktinfektion, deren Träger die Gonokokken sind (NEISSER). Maligner Verlauf ist durch eine schnelle Verbreitung der Entzündung auf das ganze Harnsystem oder durch Pyämie bedingt. Schreitet die Entzündung aus der Pars mobilis in den hinteren Abschnitt vor, so entsteht die Urethritis post., die Urethritis ant. ist dann gewöhnlich ihrem Ablauf nahe. Die hauptsächlichste Nachkrankheit ist die Striktur. Die Therapie des Trippers ist eine diätetische, lokale und innere; die lokale Behandlung besteht in kühlen Umschlägen und Einspritzungen; empfohlen werden Spritzen aus Zinn mit breiter, konischer Spitze; die Injektionsflüssigkeit sei möglichst schwach; die abortive Behandlung wird nicht empfohlen. Die innere Behandlung (Kopaivbalsam, Kubeben) mufs frühzeitig beginnen; sie ist nicht so wirksam wie die Injektionstherapie. Bei Urethritis post. sind die GUYONschen Instillationen am zweckmässigsten.

Der akute Tripper kann in den chronischen übergehen; meist ist

nur die vordere Harnröhre erkrankt; die Veränderungen sind oberflächliche und bestehen in Vaskularisation der Schleimhaut und mehr oder minder cirkumskripten Granulationen; Geschwürsbildung ist selten, während Strikturbildung (ca. 10%), Beteiligung der Prostata und der Samenwege sich oft einstellen. Zur Injektion müssen die Medikamente etwas stärker sein als beim akuten Tripper; um das Medikament in innigere Berührung mit der Schleimhaut zu bringen, bedient man sich der Urethralbacillen oder der gerifften Sonden; zur Behandlung einzelner Stellen der Mucosa dienen die Tripperpistole, Dittels porte-remède und Instillationen; für torpide Fälle geeignet ist die Einführung starker Bougies. Kommt man mit all diesen Methoden nicht weiter, so ist eine genaue endoskopische Untersuchung vorzunehmen, nach deren Befund man lokal behandeln (Ätzung, Skarifikation) mufs.

Die Harnröhrenzerreifsungen werden in traumatische und pathologische eingeteilt. In leichteren Fällen dieser Art ist die Schleimhaut nur teilweise durchrissen, während in schweren Fällen die Harnröhrenwandungen in ihrer ganzen Dicke und in ihrem ganzen oder teilweisen Umfange beteiligt sind. Relative Genesung erfolgt durch Fistelbildung; der Endausgang einer sich selbst überlassenen Ruptur ist Striktur, die sich sehr rasch entwickelt.

Man unterscheidet funktionelle und organische Strikturen, letztere sind traumatische oder entzündlich-narbige. Bei den letzteren (gonorrhoischen) Formen ist aufser der Mucosa die Submucosa ergriffen, deren herdweise Erkrankung charakteristisch ist; ihr Verlauf ist ein chronischer, progredienter. Die Harnwege hinter der Striktur sind dilatiert und entzündet. Zur Diagnosenstellung benutzt man widerstandsfähige, jedoch nicht zu spröde Bougies; pathognomonisch ist die Empfindung, dafs die Bougie beim Zurückziehen festgehalten wird. — Die allmähliche temporäre Erweiterung der Striktur ist meist ausreichend zur Beseitigung dieser Formen; die permanente Erweiterung (Verweilkatheter) ist indiziert, wenn man aus irgend einem Grunde die Harnröhre rasch auf ein normales Kaliber bringen will. Gewaltsam kann die Striktur durch besondere Instrumente oder forcierten Katheterismus erweitert werden. — Die blutige Durchtrennung der Striktur geschieht durch den inneren und äufseren Harnröhrenschnitt, von denen der äufsere Harnröhrenschnitt zur Entfernung von Fremdkörpern oder Geschwülsten und zu diagnostischen Zwecken ausgeübt wird; an die einfache Incision kann sich bei Strikturen die Excision der kallösen Massen anschliefsen. Findet man bei Vornahme der Urethrotomie den Eingang des centralen Harnröhrenabschnitts nicht, so ist der Katheterismus post. das einzige rationelle Verfahren. Nach der Urethrotomie zurückbleibende Fisteln werden durch plastische Operationen geschlossen; um Recidiven vorzubeugen, ist stets eine Bougiekur notwendig.

Neubildungen in der Harnröhre (polypöse und papillomatöse) sind beim Manne sehr selten; sie sitzen im Anfangsteil der Harnröhre und machen die Symptome eines Nachtrippers; ihre Entfernung ist eine leichte durch Abreiben mit einem Wattebausch. Die Geschwülste der weiblichen

Urethra (Papillome, Cysten, Angiome) sind häufiger und werden auf blutigem Wege entfernt. — Tuberkulose ist sehr selten und meist von der Blase fortgeleitet. — Der Urethrospasmus ist andauernd oder vorübergehend, Symptome sind Harnverhaltung resp. erschwertes Harnen; er wird reflektorisch vom Centralnervensystem oder von Affektionen des Harnapparates ausgelöst; der vorübergehende Urethrospasmus ist stets mit einer Hyperästhesie der Harnröhre verbunden. Letztere Neurose ist sehr häufig und findet sich bei Männern und Frauen gleich oft; sie ist keine Krankheit suigeneris, sondern der Ausdruck der verschiedensten Affektionen des Urogenitalsystems; ihre Behandlung ist kausal und lokal (starke Katheter, Kokain).

Die häufigste angeborene Krankheit des Genitalapparates ist die Hypospadie (Glandis, Penis, Perinaei). Die Hypospadia perinaealis ist meist mit anderweitigen Entwickelungsstörungen des Urogenitalsystems verbunden; die Bestimmung des Geschlechts wird hier oft schwierig. Die Hypospadie erschwert die Harnentleerung; bei der H. perinaealis kommt oft nicht einmal Erektion zu stande, wenn das Glied am Perinaeum festgewachsen ist; in solchem Falle ist die Ausübung geschlechtlicher Funktionen unmöglich. Durch plastische Operationen ist das Orific. ext. und ein Harnröhrenkanal herzustellen, die Trennung des Verbindungsstranges zwischen Skrotum und unterer Fläche des Gliedes mufs vorausgehen, ebenso die Erweiterung der hypospadiäischen Mündung (Duplay); das beste Alter für solche Operation ist das 7. bis 10. Lebensjahr. — Bei der Epispadie ist stets ein mehr oder minder grofses Stück der Harnröhre offen geblieben, die Genitalien sind verkümmert; Epispadie ohne gleichzeitige Blasenspalte ist seltener, auch die Symphyse ist sehr oft nicht vereinigt; die Epispadie macht andauerndes Harnträufeln; die Behandlung ist eine operative durch die Vereinigung der der Harnröhre entsprechenden Rinne oder durch plastischen Ersatz (Thiersch). Atresie und Defekte sind die häufigsten angeborenen Krankheiten der weiblichen Harnröhre.

Die acinösen Cowperschen Drüsen liegen unterhalb der Pars membranacea, dicht hinter deren Eintritt ins Diaphragma urogenitale; sie münden in die Harnröhre da, wo das Corpus cavernosum beginnt. Die Hauptursache der Cowperitis ist der Tripper; unmittelbar hinter dem Skrotum, dicht neben der Mittellinie fühlt man ein Knötchen, das sich bei gleichzeitiger Untersuchung per rectum deutlich von der Prostata abgrenzen läfst. Kommt es zur Abscedierung, so bricht der Eiter nach dem Damm, der Harnröhre oder dem Rektum durch; es entsteht dann gewöhnlich eine nicht urinführende Harnröhrenfistel, zu deren Heilung die Drüse sorgfältig exstirpiert werden mufs. Tuberkulose dieser Drüsen ist meist nur bei tuberkulösen Individuen beobachtet worden und vermischt sich oft mit dem Befunde der Tuberkelerkrankung von Blase und Prostata, während Karzinom nur in 3 Fällen sicher bekannt ist (Kaufmann).

Der 2. Abschnitt bespricht die Krankheiten der Prostata. Die Prostata liegt (Kohlrausch) zwischen 2 Linien, welche von der Steifsbeinspitze

nach dem oberen und unteren Rande der Symphyse gezogen werden; die Ductus ejaculatorii teilen die hinter der Harnröhre gelegene Hauptmasse des Organs in eine Pars supramontana und submontana; nach der Pubertät springt die Pars supramontana mehr vor und deutet damit den dritten (HOMEschen) Lappen an. Die Prostata besitzt fibromuskuläre und drüsige Bestandteile. Die Muskulatur besteht aus sehr feinen, glatten Fasern, welche in der Nähe der Blase deutlich in einer Längs- und Ringfaserschicht angeordnet sind und in den M. sphincter int. übergehen; die auf die Prostata übergehenden quergestreiften Fasern der Dammmuskeln bilden einen Sphincter vesicae ext. Die drüsige Substanz hat weder ausgesprochen tubulösen, noch acinösen Charakter, das Epithel ist cylindrisch; das Sekret soll die im Absterben begriffenen Spermatozoen wiederbeleben können, Mangel desselben hebt die Bewegungsfähigkeit der Samenelemente auf (FÜRBRINGER); die Corpora amylacea, die sich ausnahmslos in den Ausführungsgängen der Prostata bei Erwachsenen finden, können den Ursprung zu wirklichen Steinen geben. — Die Hauptursache der akuten Prostatitis ist die fortgeleitete Tripperinfektion; kommt es dabei zur Abscedierung, so erfolgt multiple Perforation nach Urethra, Rektum und periproctitischem Gewebe; ihre Behandlung ist anfangs antiphlogistisch, dann bei Fluktuation Incision vom Damm aus. — Die chronische Prostatitis entwickelt sich im Anschlufs an einen chronischen Katarrh der Pars profunda und nach Excessen in venere; Hauptsymptom ist die Prostatorrhöe; die Behandlung besteht in Höllensteininstillationen und Einführung starker, glatter Metallinstrumente.

Die häufigste Erkrankung der Prostata ist ihre Hypertrophie, und zwar ist die ungleichmäfsige Hypertrophie der ganzen Drüse mit oder ohne Erkrankung des dritten Lappens das Gewöhnliche. Der sagittale Durchmesser der Pars prostatica ist vergröfsert, die Pars prostatica verlängert; auf einem Querschnitt legen sich die Wandungen der Harnröhre nicht in Form eines Querspaltes aneinander, sondern es entsteht durch die Hervorwölbung des Mittellappens die Figur eines umgekehrten Y. Das Orific. int. ist nach vorn und oben, nach der Symphyse zu verlagert, der Blasenkörper nach hinten und unten verrückt. Das Orific. int. hat sich aus einem sagittalen Spalt in eine mehr oder weniger weit in das Blasenlumen hineinragende halbmondförmige Figur verwandelt. Hauptsymptome sind erschwertes Harnen, Enuresis, chronische inkomplete Harnretention; andere Symptome sind akute Harnretention, Hämaturie, Zeichen der Harnstauung, Fieberbewegungen und Verdauungsstörungen. Die entzündlichen Folgen solcher Veränderungen können bald den ganzen Harnapparat befallen, besonders wird die Cystitis leicht jauchig. Bei dieser anatomischen Veränderung werden falsche Wege häufig gemacht, wird der mittlere Lappen oft durchbohrt, und im Anschlufs daran treten dann Harnabscess- und Infiltration auf. — Eine energische Allgemeinbehandlung ist besonders in den ersten Stadien sehr wichtig, da sie manchen bedrohlichen Blasensymptomen vorbeugt: Überfüllung von Blase und Mastdarm, sowie alle Kongestionszustände der Beckenorgane müssen beseitigt, die Harnentleerung reguliert, die Propul-

sionskraft der Blase durch Elektricität gehoben, Narkotica möglichst vermieden werden. Der Katheter leistet schon im Anfangsstadium gute Dienste, und die einmalige völlige Entleerung der Blase ist oft für längere Zeit ausreichend; man benutzt am besten elastische Katheter mit kurzer Krümmung (MERCIER). Später muss sich der Patient in regelmäfsigen Intervallen selbst katheterisieren und zwar stets mit einem sogenannten Patentkatheter, um so wenig wie möglich zu schaden. Ist die Harnverhaltung eine akute, und denkt man noch nicht an die Applikation des Katheters, so sind zunächst Palliativmittel (besonders Blutegel am Damm) anzuwenden. Zur Erleichterung der Einführung des Katheters dienen Injektionen mit warmem Öl und lauem Wasser; beim definitiven Mifslingen des Katheterismus kommen die Boutonnière und aspiratorische Kapillarpunktion der Blase in Betracht. Eine Radikalkur der Prostatahypertrophie durch Kompression, Elektricität, Jodotherapie hat wenig Nutzen, da, wie schon bemerkt, die Hypertrophie stets mit Veränderungen des ganzen Harnsystems einhergeht. Operative Eingriffe bezwecken entweder nur eine Beseitigung des Hindernisses der Harnentleerung oder eine Exstirpation des ganzen hypertrophischen Gewebes. Ersterer Zweck wird erreicht durch Abquetschen des mittleren Lappens mit geeigneten Instrumenten von der Harnröhre aus, durch Incision und Exstirpation vom Damm aus oder durch einen der Sectio alta entsprechenden Schnitt und Abtragung des hervorragenden Teils. Die Totalexstirpation ist ein so bedeutender Eingriff, dafs sie nur selten in Frage kommt.

Bei Tuberkulose des Genitalapparats ist die Prostata oft beteiligt und häufig Ausgangspunkt derselben; die Drüse bildet eine unregelmäfsige schmerzhafte Geschwulst mit weichen Stellen (Erweichungsherde). Die sehr seltenen Geschwülste sind vorwiegend Karcinome, nur bei jugendlichen Patienten herrschen Sarkome vor.

Diese Analyse des GÜTERBOCKschen Buches zeigt, wie wir glauben, am deutlichsten den grofsen Fleifs und die vollständige Beherrschung des Stoffes, der in übersichtlicher Anordnung und erschöpfender Fülle das gestellte Thema klar und systematisch, dabei knapp und anregend erledigt.

*A. N.*

**The electric illumination of the Bladder and Urethra as a means of diagnosis of obscure vesico-urethral diseases.** By E. HURRY FENWICK, F. R. C. S. Eng. 2. Aufl. London, J. & A. Churchill. 271 Seiten.

In dem vorliegenden Werke gibt Verf. eine genaue Beschreibung der Technik der Elektro-Cystoskopie, sowie eine ausführliche Darstellung ihrer Vorzüge und Nachteile. Den in dem Buche niedergelegten Erfahrungen ist ein um so gröfserer Wert beizumessen, als FENWICK derjenige unter den englischen Chirurgen ist, welcher in der Endoskopie die ausgebreitetste Erfahrung und, wie es scheint, auch die gröfsten Erfolge erzielt hat. — Was den Inhalt des Buches anlangt, so ist in dem ersten Teile die Cystoskopie, in dem zweiten die Urethroskopie behandelt.

Nach kurzer Darstellung der Entwickelung der Cystoskopie wird eine genaue Beschreibung der beiden jetzt gebräuchlichen Cystoskope gegeben. In der vergleichenden Beurteilung beider gelangt F. zu folgendem Schlusse: Vollkommen ist keines der beiden Instrumente, und zwar besitzt die NITZEsche Lampe einen zu langen, die LEITERsche einen zu kurzen Schaft. Dagegen ist der Schnabel des Instruments beim LEITERschen Cystoskop zu lang, ferner die Umbiegungsstelle zu scharf. Das NITZEsche Instrument hat diese beiden Nachteile nicht; dagegen ist die Lampe des letzteren Instruments nach F. wegen ihrer relativ geringen Lichtstärke, ferner ihrer leichten Zerbrechlichkeit, sowie deshalb, weil sie unbeschützt ist, gegenüber der LEITERschen Anordnung der Lichtquelle bedeutend im Nachteil. — Die Fehler beider Instrumente hat nun Verf. in einem von ihm selbst genau nach dem LEITER-NITZEschen Prinzip konstruierten Cystoskop zu beseitigen gesucht, welches, abgesehen von kleinen Modifikationen in der absoluten und relativen Länge von Schaft und Schnabel, sich von den beiden andern Instrumenten dadurch unterscheidet, daſs die Lampe, zwar wie bei LEITER, sich in einer Hülle befindet, dagegen durch mehrere in dieser befindlichen Löcher mit dem Blaseninhalte in Kontakt steht, und auf diese Weise niemals die Blasenschleimhaut verbrennen kann. Bekanntlich kann weder das NITZEsche, noch das LEITERsche Instrument unter gewissen Umständen diesen Übelstand vermeiden. Von anderen Modifikationen des ursprünglichen Instruments erwähnt F. noch diejenige von WHITEHEAD, welcher sich für Frauenuntersuchung, sowie für Beleuchtung des nach der Sectio perinealis zutage tretenden Operationsfeldes Cystoskope von 40 Charrière Kaliber konstruierte, die ein weit gröſseres Gesichtsfeld erleuchten, und besonders für die Diagnose gewisser zweifelhafter Blasentumoren von Wert sind. Von geringerer Bedeutung ist die BRENNERsche Modifikation, die darin besteht, daſs in dem Schaft des Cystokops gleichzeitig sich ein Spülrohr befindet, das den Zweck hat, die Ureteren zu katheterisieren, sowie während der Untersuchung auftretende Blasenblutungen zu stillen, resp. das Gesichtsfeld von dem das cystoskopische Bild verdunkelnden Blute zu reinigen. In den meisten Fällen gelingt es nämlich nicht, die Blutgerinnsel durch das relativ sehr dünne Lumen des Spülrohrs zu entfernen. Auch bei Strikturen der Urethra verbietet sich die Anwendung des Instruments, welches in seiner gegenwärtigen Gestalt immer noch eine Harnröhre von 22 Charrière an der engsten Partie voraussetzt. Als dritte Vorbedingung für die Anwendbarkeit des Instruments erwähnt FENWICK eine Kapazität der Blase von mindestens 120 g Flüssigkeit. — Aus alledem ergibt sich, daſs wir in der Verwendung selbst der neuesten Instrumente immer noch auf eine Reihe von Schwierigkeiten stoſsen, welche die Zahl derjenigen Patienten, bei denen das Instrument ohne Gefahr überhaupt anwendbar ist, wesentlich beschränkt, und wir müssen FENWICK durchaus beistimmen, wenn er trotz der unbestreitbaren Anerkennung der Cystoskopie dennoch zugeben muſs, daſs sie für die Diagnose der Blasenkrankheiten niemals die Bedeutung erlangen wird, welche der Ophthalmoskopie, Laryngoskopie etc. für die Diagnose der Krankheiten der bezüglichen Organe zukommt. — Abgesehen von diesen technischen

Hindernissen, gibt es noch eine grofse Reihe anderer Momente, welche den Wert der Cystoskopie wesentlich herabsetzen. Hierhin gehört vor allem die Schwierigkeit der Deutung des cystoskopischen Bildes. Fenwick zählt hier eine ganze Reihe von Eigentümlichkeiten der in der normalen Blase befindlichen Gebilde auf, welche dieselben leicht mit pathologischen Zuständen verwechseln lassen. U. a. sei hier nur die wachsende Gröfse und Gestalt des Ureteralkonus genannt, der im cystoskopischen Bilde oft einen veritablen Tumor vortäuscht, ferner die Niederschläge des Blaseninhalt auf die Blasenwand (Blut, Schleim, Salze etc.), welche häufig zu den bedenklichsten diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben. — Noch vieldeutiger ist das Bild, welches gewisse pathologische Zustände im Cystoskope darbieten. So imponieren Rugae mit Extravasatbildungen als Schleimgeschwülste, Polypen etc., mit Phosphatsalzen inkrustierte Blasentumoren als Blasenkonkremente, submuköse Hämorrhagien als Epitheliome etc. etc. — Geradezu unmöglich ist häufig eine Diagnose der Tuberkulose der Blase. Auf die Wiedergabe näherer Details über die diagnostischen Schwierigkeiten des cystoskopischen Bildes müssen wir hier verzichten.

Immerhin kommt der Cystoskopie, wie Verf. eingehend erörtert, eine grofse Bedeutung dort zu, wo es gilt, den Verlauf oder die Fortschritte irgend einer Blasenläsion zu verfolgen. Für die Prognose und Therapie ist die Cystoskopie in vielen derartigen Zuständen geradezu unersetzlich. In dieser Beziehung sind besonders die vom Verf. und anderen Autoren gemachten Beobachtungen bemerkenswert, in welchen man erst durch die Cystoskopie feststellen konnte, ob es sich im gegebenen Falle um einen breit aufsitzenden (malignen) oder gestielten (benignen) Blasentumor handelte, ferner ob und wo in der Blase Fremdkörper oder Konkremente nachweisbar waren, ob es sich um freie oder encystierte Steine handelte. — Aufserdem konnte man in der Mehrzahl der untersuchten Fälle bezüglich der Natur und des Ursprungs von Hämaturie zu positiven Resultaten gelangen, wo die anderen Untersuchungsmethoden fehlgeschlagen waren. Insbesondere scheint die Cystoskopie entschiedene Vorzüge, sowohl was die Gröfse und Gefahr des Eingriffs, wie die Sicherheit des diagnostischen Resultats anlangt, vor der Thompsonschen Digitalexploration der Blase nach Ausführung des Perinealschnittes zu besitzen, wie sich aus den vergleichenden statistischen Mitteilungen ergibt.

Weit weniger allgemeine Bedeutung als der Cystoskopie, mifst Fenwick der Urethroskopie bei. Man führt dieselbe mittels des bekannten Leiterschen Urethroskops aus. Anwendbar ist dieselbe mit Erfolg nur bei gewissen Formen chronischer Urethritis, in welchen es sich um mehr cirkumskripte Alterationen der Schleimhaut handelt, die man unter dem Endoskop gleichzeitig behandeln kann. In einigen Fällen erleichtert sie aufserdem das Auffinden des Eingangs enger Strikturen. — Kontraindiziert ist ihre Anwendung, wenn diffus entzündliche Prozesse der Urethra vorliegen. — Hier wird durch das Einführen der endoskopischen Röhren die Entzündung nur noch gesteigert.

*Lohnstein - Berlin.*

**Die Krankheiten der Harnwege.** Von Sir HENRY THOMPSON. Nach der 8. Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Litteratur bearbeitet von Dr. CASPER in Berlin. München 1889, Jos. ANT. FINSTERLIN, 8°. 408 Seiten.

Die vor kurzem erschienene deutsche Bearbeitung des THOMPSONschen Werkes, die zum erstenmale von Dr. CASPER in Berlin besorgt worden ist, weist dank der vielfachen Modifikationen und Erweiterungen unserer Spezialwissenschaft eine Reihe wesentlicher Veränderungen auf. Vor allem ist bezüglich der Therapie gegen früher manches anders geworden; immer mehr Krankheiten, die man früher durch interne Medikamente notdürftig zu behandeln gezwungen war, sind jetzt einer lokalen Behandlung zugänglich. Aber auch die Diagnostik hat durch geschickte Ausnutzung verschiedener technischer Disziplinen Fortschritte gemacht, und eine stattliche Anzahl fleifsiger Arbeiten hat unserer Kenntnis gewisse Krankheitsphänomene näher zu bringen gesucht. Die Ansichten THOMPSONS über den Wert der einzelnen Fortschritte sind bei der grofsen Bedeutung, die dieser Autor kraft seiner immensen Erfahrung und seines Scharfblicks besitzt, von ganz besonderem Werte.

Im Gegensatz zu HURRY FENWICK, sowie zu der Mehrzahl französischer und deutscher Ärzte verhält sich THOMPSON der Cystoskopie und noch mehr der Urethroskopie gegenüber wesentlich ablehnend. Erstere ist nach ihm nur indiziert, wenn man Grund hat, kleine Papillome der Blase annehmen zu sollen, sowie in denjenigen Fällen, in welchen sich wahrscheinlich Fremdkörper in der Blase befinden, ohne dafs die Anamnese sicheres ergibt. Es kommen hier wesentlich alle diejenigen Fälle in Betracht, in welchen es sich um Fremdkörper (Haarnadeln etc.) handelt, welche von Masturbanten in die Blase hineinpraktiziert wurden. In keinem Falle ist die Endoskopie auszuführen, ehe nicht alle übrigen diagnostischen Hilfsmittel erschöpft sind. — Weit lieber als die Cystoskopie wendet TH. zum Zweck der Diagnose dunkler Blasenaffektionen die Digitalexploration der Blase an, welche bei Frauen nach Dilatation der Harnröhre, bei Männern nach Ausführung der Sectio perinealis erfolgt. — Die Digitalexploration ist insbesondere dann indiziert, wenn man durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden über folgende Punkte keine Klarheit erhalten kann: Kaliber der Urethra, Vorhandensein von Residualharn, Prostatahypertrophie resp. Tumor, Fremdkörper in der Blase, Bestehen einer Nierenkrankheit etc.

Von besonderem Interesse ist die Analyse der mannigfaltigen Krankheitserscheinungen, die im Anschlufs an Katheterisation auftreten können und deren Pathogenese noch vielfach dunkel und viel umstritten ist. THOMPSON unterscheidet folgende Arten: 1. Shok, entweder in milder Form, oder in ungewöhnlich heftiger, zuweilen tötlicher Form; 2. Fieberanfall, analog demjenigen der Intermittens; 3. leichte bakterielle Cystitis mit geringem Fieber; 4. allgemeine Pyämie, entstanden durch Resorption von Eiter von irgend einer affizierten Stelle des Tractus urinarius aus; 5. die bekannten Folgezustände nach schneller Entleerung einer lange dilatierten

Blase (Nephritis, Cystitis etc.). Bemerkenswert ist es, dafs Thompson an dieser Stelle die sekundäre Cystitis als Folgezustand einer bakteriitischen Infektion ansieht, während er gelegentlich der Besprechung des bei der Prostatahypertrophie notwendigen Katheterismus die nach demselben auftretenden Cystitiden einzig und allein auf Kosten eventueller, durch den Katheter erzeugter Reizungen setzt. — Im Gegensatz zum Original betrachtet die Bearbeitung als Hauptursache der Cystitis die durch den nicht genügend desinfizierten Katheter verursachte Infektion der Blase und empfiehlt deshalb strengste Asepsis der Instrumente.

Bezüglich der Therapie der einzelnen Leiden nimmt Thompson vor allem in der Behandlung der Strikturen einen von den deutschen Autoren im allgemeinen abweichenden Standpunkt ein. Er führt die interne Urethrotomie weit häufiger aus als die Urethrotomia externa, welche von Hüter z. B. nicht nur bei sogenannten resilienten Strikturen, sondern auch überall dort vorgeschlagen wird, wo gelegentlich der Dilatation Urethralfröste auftreten, oder wo schwere Cystitis die Striktur kompliziert. In allen diesen Fällen empfiehlt Thompson die Urethrotomia interna. — In Übereinstimmung mit der Mehrzahl deutscher Chirurgen ist diese letztere Operation nach Thompson aufserdem noch indiziert bei Klappen- und Strangstrikturen, sowie bei Strikturen in der Nähe des Orificium cutaneum. — In den andern Punkten stehen sich grundsätzlich verschiedene Ansichten bezüglich der Wahl der Urethrotomia externa oder interna einander gegenüber.

Gelegentlich der Besprechung der Behandlung der Prostatahypertrophie ist vor allem die Entschiedenheit bemerkenswert, mit welcher Thompson sich gegen die in neuerer Zeit, besonders von seiten amerikanischer Ärzte geltend machende Bestreben wendet, den die Harnentleerung hindernden Teil der Prostata zu exstirpieren. Diese Operation hat nach Thompson nur dann Sinn, wenn sie in einer frühen Periode des Leidens ausgeführt wird, d. h. dann, wenn die Blase noch vollkommen elastisch und nicht wie gewöhnlich bei ausgeprägter Prostatahypertrophie, mehr weniger atonisch ist. Während aber in diesem Stadium die Schwere der Operation nicht recht dem durch sie zu erhaltenden Resultate entspricht, ist sie in späteren Perioden der Krankheit geradezu kontraindiziert, weil infolge der Blasenatonie eine Entleerung des Organs auch ohne Prostatahypertrophie unmöglich ist. — Im Gegensatz zu dieser Auffassung stehen allerdings die praktischen Erfahrungen Mc Gills und anderer Autoren, die mehrfach in späteren Stadien der Prostatahypertrophie nach Ausführung der Prostatektomie mehr weniger komplete und dauernde Wiederherstellung der Blasenfunktion beobachtet haben wollen.

Was die Operationen zur Entfernung von Blasenkonkrementen anlangt, so gibt Thompson der Lithotrypsie und Evakuierung in einer Sitzung unbedingt den Vorzug vor den schneidenden Operationen. Allerdings darf sie von Anfängern nur bei mittelgrofsen Steinen angewandt werden, zumal wenn es sich um harte Konkremente handelt. Im allgemeinen wird man im Vergleich zu den schneidenden Operationen die Lithotrypsie um so häufiger auszuführen in der Lage sein, je geübter man ist. — Anfänger

mögen (nach THOMPSON) eine schneidende Operation in Fällen vornehmen, wo geübtere Ärzte ohne Bedenken die Lithotrypsie ausführen. Handelt es sich um sehr grofse und harte Steine, so ist die Lithotrypsie auf alle Fälle kontraindiziert; hier gibt Verf. unter den einzelnen schneidenden Operationen der Sectio alta den Vorzug und zwar: 1. weil man bei dieser Operation nicht leicht wichtige Organe treffen kann, 2. die Gefahr der Blutung sehr gering ist, 3. relativ unbegrenzter Raum zur Entfernung der Konkremente vorhanden ist, 4. der Hautschnitt an einer leicht zugänglichen Stelle gemacht wird, 5. der Harn leicht abfliefsen, und 6. stets ein antiseptischer Verband mit Leichtigkeit angelegt werden kann. — In der Empfehlung der Sectio alta befindet sich THOMPSON in Übereinstimmung mit unseren bedeutendsten Chirurgen, so vor allen Dingen mit v. BERGMANN, der gerade im letzten Jahrzehnt der Operation ein erhöhtes Interesse zugewandt hat, dagegen weicht er von diesem in seinen Ansichten bezüglich der Ausführung der Operation wesentlich ab. Während THOMPSON stets empfiehlt, die Blasenwunde offen zu lassen, empfiehlt v. BERGMANN und mit ihm die meisten andern Chirurgen die primäre Blasennaht, und zwar in der Weise, dafs die Schleimhautschicht selbst freibleibt, um Inkrustation der Fäden zu verhüten.

Erwähnenswert ist übrigens, dafs TH. die Sectio alta neben der Sectio perinealis nicht nur bei Anwesenheit von Steinen, sondern auch zur Entfernung von Geschwülsten aus dem Blaseninnern ausführt.

Die Übersetzung des Buches ist in sorgsamer Weise ausgeführt. An denjenigen Stellen, wo sich wesentliche Differenzen zwischen der THOMPSONschen Auffassung und derjenigen bedeutender anderer Spezialisten nachweisen lassen, sind diese differenten Ansichten in kritischen Anmerkungen kurz zusammengestellt worden.

---

# XXI.

## Kleinere Mitteilungen.

**Cancer du rectum, résection du cancer; conservation du sphincter.**
Von A. ROUTIER, Paris. (*La médecine moderne*, 1890, Nr. 4.)

Verf. hat als erster in Frankreich ein Carcinoma recti nach der sakralen Methode KRASKES operiert. Es handelte sich um eine Frau von 29 Jahren, welche über Schmerzen beim Stuhl, Verstopfung etc. klagte. Bei der Untersuchung waren Anus und Sphinkter normal; 10 cm oberhalb des Anus befand sich ein harter, ringförmiger Tumor, in dessen Lumen der Finger nicht eindringen konnte; bei kombinierter Untersuchung per rectum et vaginam wurde die Länge des Tumors auf 7—8 cm abgeschätzt. Die Operation wurde unter sorgfältigster Schonung des Sphinkter ausgeführt; nach Resektion des Steifsbeins und eines Teils des Kreuzbeins wurde das Rektum oberhalb und unterhalb des Tumors unterbunden, die erkrankten Partien wurden reseciert, das eröffnete Peritoneum mit Catgut geschlossen,

das obere und untere Ende des Rektum durch Seidennähte vereint; Jodoformgazetamponade; am 7. Tage reichlicher Stuhl; völlige Genesung.

*A. N.*

**De la réorganisation de Saint-Lazare au point de vue de la prophylaxie vénériennes.** Par le Dr. Verchère, chirurgien à Saint-Lazare. (*La médecine moderne.* 1890. No. 16. LXI.)

Bei Gelegenheit der Reorganisation des Gefängnisses von Saint-Lazare schlägt Verchère vor, an Stelle des alten Gefängnisses eine Klinik und Poliklinik venerisch erkrankter Frauen zu errichten. Einerseits würde hierdurch das reiche Material des ehemaligen Gefängnisses für die Wissenschaft nutzbar gemacht, anderseits aber könne man hier der Ausbreitung der venerischen Krankheiten in wirksamster Weise entgegentreten. Wüßten die Leute, daß sie nicht in ein Gefängnis, sondern in ein Krankenhaus kämen, so würden sie fernerhin nicht zögern, die ihnen in liebevollster Weise daselbst gebotene Hilfe auch wirklich in Anspruch zu nehmen.

Dies gilt namentlich für die nicht unter Sittenkontrolle stehenden Frauenzimmer. Diese Unglückseligen, durch die Not des Lebens auf den Weg der Schande getrieben, haben nicht die Mittel, sich ärztlich behandeln zu lassen. Die Prostitution ist ihr Broterwerb. Sobald sie gezwungen werden, von dieser zu lassen, so hungern sie. Aus diesem Grunde gehen sie trotz etwaiger Erkrankung ihrem Gewerbe weiter nach und werden so zur Giftquelle für Unzählige. Sie vor allem müßten in Saint-Lazare eine liebevolle Aufnahme finden. So könnte man am wirksamsten der Ausbreitung der venerischen Krankheiten entgegenarbeiten.

Man hat allerdings nicht das Recht, die nicht unter Polizeiaufsicht stehenden Frauenzimmer im Hospital so lange zurückzuhalten, bis sie geheilt sind. Verließen sie aber, auf alle Folgen aufmerksam gemacht, das Krankenhaus vor ihrer definitiven Heilung, so hat man nunmehr das Recht und die Pflicht, sie für alle Folgen verantwortlich zu machen. Man darf sie fernerhin einfach so behandeln wie die unter der Sittenkontrolle stehenden Puellae publicae, die von der Polizei ins Krankenhaus geschickt, dort bis zu ihrer Heilung zurückgehalten werden.

Es wäre jedenfalls wünschenswert, daß die Vorschläge Verchères thatsächlich zur Ausführung kämen; bei dem reichen Material erscheint das ohne große Kosten durchführbar. *Friedländer-Berlin.*

---

## XXII.

# Entgegnung

von

Privatdocent Dr. NITZE, Berlin.

Die geehrte Redaktion bitte ich ergebenst, zu der im 7. Heft, Jahrg. I., des „*Internationalen Centralblattes*“ enthaltenen „Erklärung“ des Instrumentenmachers LEITER folgende Berichtigung aufzunehmen.

Zunächst sind die von LEITER benutzten Ausdrücke „BRUCKsche Kystoskopie“ und „BRUCKsches Prinzip“ nicht zutreffend. Die beiden Prinzipien meiner Untersuchungsmethode sind: Einführung der Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan und Erweiterung des Gesichtsfeldes durch einen optischen Apparat. Beide Prinzipien sind neu und haben mit BRUCK gar nichts zu thun, wie sich ein jeder leicht durch die Lektüre von dessen Schrift[1] überzeugen kann. BRUCK steht ganz auf dem Standpunkt der Diaphanoskopie; er führt die Lichtquelle in den Mastdarm ein und blickt in die vom Rektum her diaphanoskopisch erhellte Blase vermittelst eines offenen, per urethram eingeführten Rohres herein; ich dagegen führe die Lichtquelle an der Spitze des Kystoskopes in die Blase selbst ein. Es läfst sich keine gröfsere Verschiedenheit zweier Untersuchungsmethoden denken.

Die Darstellung LEITERS hinsichtlich des im Jahre 1886 vorgenommenen Wechsels der Lichtquelle durch die damals ermöglichte Benutzung der sogen. Mignonlampen ist dahin zu berichtigen, dafs ein solcher späterer Wechsel der Lichtquelle von

[1] *Das Urethroskop und das Stomatoskop zur Durchleuchtung der Blase und zur Durchleuchtung der Zähne und ihrer Nachbarteile durch elektrisches Glühlicht.* Von Dr. JUL. BRUCK jun.

vornherein vorgesehen war, und dafs ich mir die spätere Benutzung der Edisonlampen schon in meiner im Jahre 1879 erschienenen Patentschrift[1] gesichert habe. Es vergingen allerdings dann Jahre, ehe uns die Technik für unsere Zwecke geeignete Lämpchen lieferte. Noch am 19. Januar 1887 habe ich in der Berliner medizinischen Gesellschaft auf die Unbrauchbarkeit der mir bis dahin zugängigen Fabrikate hingewiesen; wenige Tage später gelangte ich in den Besitz brauchbarer Lämpchen, und konnte dann sogleich am 25. Januar 1887 der Redaktion der *„Illustrierten Monatsschrift für ärztliche Polytechnik“* die Publikation über mein neues, nunmehr mit Glühlämpchen versehenes Kystoskop übergeben. Wenn Leiter zur gleichen Zeit an meinen Instrumenten den Platindraht durch Edisonlampen ersetzt hat, so hat er, wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, nur nach meinen vor Jahren erteilten Vorschlägen gehandelt und im Jahre 1887 die Anordnung getroffen, die ich mir schon im Jahre 1879 habe patentieren lassen. Es mufs somit der von Leiter in seiner oben erwähnten „Erklärung“ benutzte Ausdruck „Priorität“ als unzutreffend zurückgewiesen werden.

Ich bemerke übrigens, dafs Leiter meine Instrumente nicht hätte fertigen dürfen, wenn er nicht mein Patent käuflich erworben hätte.

---

[1] *Deutsche Patentschrift* 6853.

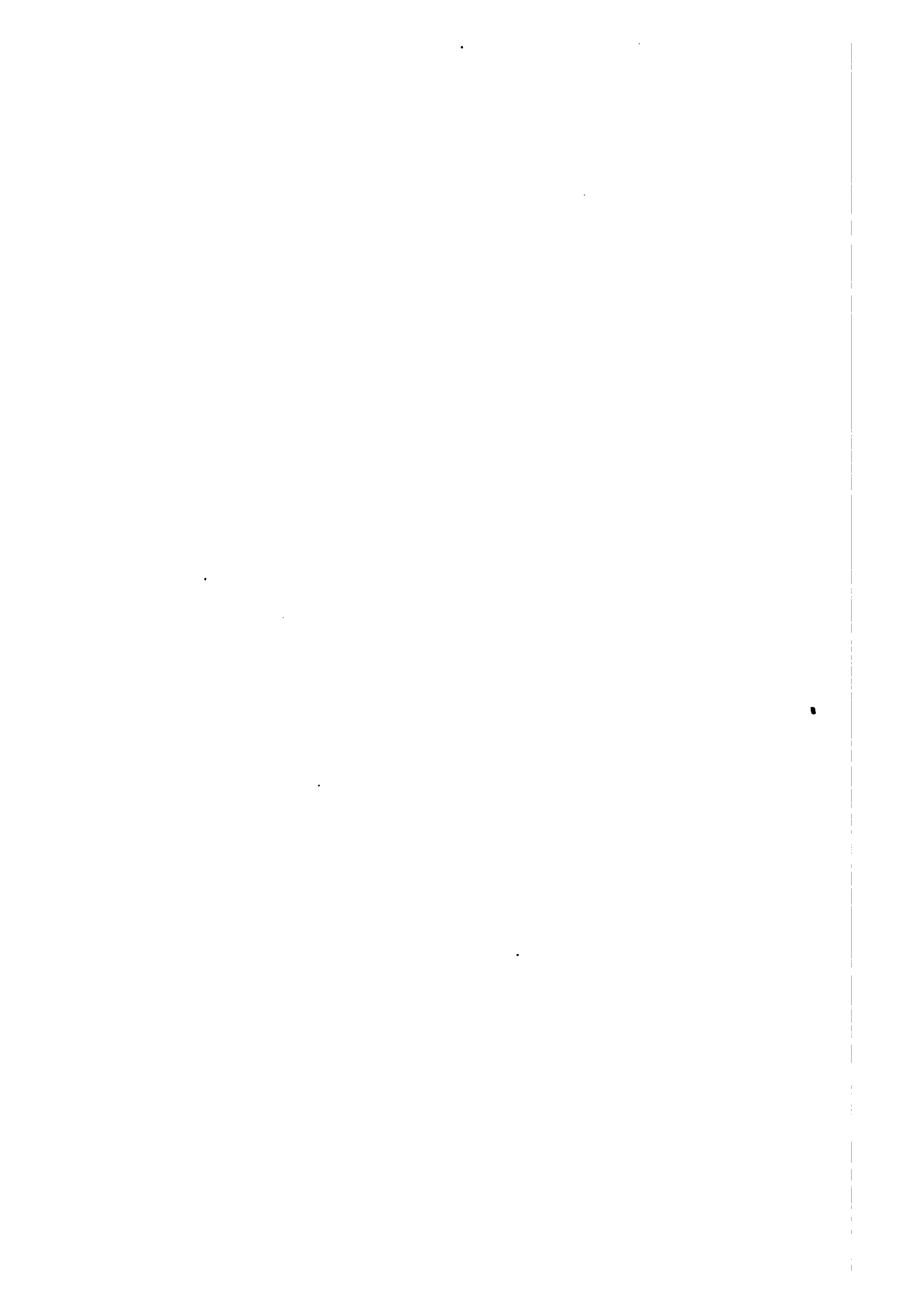
*An die*

**verehrlichen Abonnenten des Internationalen Centralblattes!**

*Diesem Hefte sind beigefügt Bogen 5—8 der „Briefe über Prostitution und Abolitionismus“ von Herrn Professor Tarnowsky. Bei der im vorigen Heft begründeten Art der Ausgabe läſst sich leider der Übelstand nicht vermeiden, daſs der letzte beigegebene Bogen mitten in einem Brief abbricht. Das nächste Heft wird voraussichtlich den Schluſs der Briefe bringen, so daſs diese schon bald vollständig vorliegen und somit eine ununterbrochene Lektüre ermöglicht wird.*

*Hochachtungsvoll*

*Hamburg, Juni 1890.* *Leopold Voss.*



## XXIII.

### Aufforderung

**betreffend die Sammlung der Beobachtungen über Deformitäten der männlichen Sexual- und der Harnorgane.**

Von verschiedenen Seiten ist der Wunsch ausgesprochen, in dieser Zeitschrift eine Sammelforschung bezüglich der Deformitäten — und zwar ebensowohl der angeborenen wie der erworbenen — am Urogenitalapparat anzuregen.

Es wird sich hierbei zunächst wohl um die äufserlich zu konstatierenden Deformitäten (Scrotum, Testes, Penis, Urethra, vielleicht auch Prostata) handeln. Wir besitzen bisher keine irgendwie ausreichende Statistik derselben, die dennoch aus den verschiedensten Gründen wichtig ist.

Die Redaktion ist gern bereit, für Mitteilungen aus diesem Gebiete eine besondere Rubrik zu eröffnen, und richtet die Bitte an alle Kollegen, nicht blofs an die speciellen Fachgenossen, eine Beschreibung der ihnen vorkommenden Fälle, auch in einfachster Form, einsenden zu wollen.

Falls Zeichnungen notwendig sein sollten, können diese event. durch Holzschnitt oder Lithographie wiedergegeben werden.

---

## XXIV.

# Über das Zustandekommen der Wollustempfindung und deren Mangel (Anaphrodisie) beim sexuellen Akt.

Von

Prof. v. KRAFFT-EBING.

Litteratur: KOBELT, *Die Wollustorgane des Menschen.* Freiburg 1844 MÜLLER, *Die Sterilität der Ehe.* (Deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke, 1885, S. 63.) KISCH, *Die Sterilität des Weibes*, Wien 1886. S. 107. STEINBACH, *Die Sterilität der Ehe,* Wien 1888. S. 101. GLÄVECKE, Archiv für Gynäkologie, 35, Heft 1. v. KRAFFT, *Über pollutionsartige Vorgänge beim Weibe.* (Wiener med. Presse, 1888, Nr. 14.) HANC, *Über weibliche Pollutionen.* (Wiener med. Blätter, 1888, Nr. 21, 22.)

Den befriedigenden Abschlufs des geschlechtlichen Aktes stellt ein auf der Höhe des Orgasmus eintretendes Wollustgefühl dar.

Beim Manne beginnt es mit dem erfolgenden Eintritt von Sperma aus den Samenblasen und den Ductus ejaculatorii in die Pars membranacea urethrae. Es schwillt dann lawinenartig an und erreicht im Moment der Ejakulation seine Höhe, um dann rasch zu verschwinden. Beim Weibe tritt es langsamer auf und verliert sich auch langsamer als beim Manne. Die Bedingung seines Eintretens beim Weibe ist eine so mächtige, reflektorische Erregung eines dem Ejakulationscentrum des Mannes analogen Centrums im Lumbarmark, dafs es zu einem Kontraktionsvorgang der Muskeln des Genitalschlauchs (Tuben, Uterus, Vagina) kommt, wodurch der Schleim desselben ausgeprefst wird.

Zu Gunsten dieser Annahme spricht der Umstand, dafs, wenn durch den Reiz einer Traumvorstellung dieses Ejakulationscentrum in Aktion gerät, das betreffende Weib eine Nässe in den äufseren Genitalien gewahrt.

Die nächste Frage, welche hier gestellt und thunlichst be-

antwortet werden soll, ist die nach den Bedingungen des Zustandekommens des Wollustgefühls.

Dafs dasselbe eine psychische Leistung des Bewufstseinsorgans (Hirnrinde) darstellt, ist selbstverständlich. Ebensowenig läfst sich bezweifeln, dafs es durch reflektorisch angeregte Muskelkontraktionen auf der Höhe des sexuellen Aktes ausgelöst wird.

Jene Muskelkontraktionen können ebensowohl durch periphere Reizung (Koitus und analoge Akte), als auch durch Vorstellungen (des wachen Lebens — psychische Onanie, des Traumlebens — Pollutionen) zu stande kommen.

Der entscheidende Faktor ist aber offenbar ein cerebraler (kortikaler) Vorgang, denn das spinale Ejakulationscentrum kann überaus anspruchsfähig sein (gewisse Zustände von reizbarer Schwäche auf Grund von Neurasthenie), ohne dafs der ejakulatorische Akt von einem Wollustgefühl begleitet zu sein braucht.

Die Möglichkeit des Eintretens und die Intensität des Wollustgefühls ist offenbar abhängig von Grad und Art der Anspruchsfähigkeit des kortikalen Centrums.

Diese ist eine wechselnde beim Individuum und von einer Reihe psychischer und somatischer Bedingungen abhängig.

Ohne Zweifel ist das kortikale Centrum als vermittelndes Organ für Wollustempfindung (wie auch für Dränge, zu solchen zu gelangen — Libido) in seiner Anspruchsfähigkeit sehr beinflufst vom Zustand, in welchem sich die Generationsorgane (Hoden, Ovarien) befinden.

So ist es eine bekannte Thatsache, dafs mit der Füllung der Samenbehälter beim Manne, und mit der Zeit der Reife eines Ovulum beim Weibe, das kortikale Centrum ganz besonders anspruchsfähig ist und Dränge zu sexueller Bethätigung vermittelt. Zu dieser Zeit ist aber der sexuelle Akt besonders brünstig und von einem besonders lebhaften Wollustgefühl begleitet.

Umgekehrt ist es Thatsache der Erfahrung, dafs nicht blofs Libido, sondern auch Wollustempfindung beim Akt, je öfter in kurz aufeinanderfolgenden Zeiträumen vom Manne der Koitus wiederholt wird, immer mehr abnehmen und schliefslich Wille und Phantasie herhalten müssen, um derlei zu erzwingen.

Nicht minder zeigt sich beim Weib, dafs, je weiter ab von einem Menstrualtermin der Koitus stattfindet, jener reflexmotorische

Akt, welcher das Wollustgefühl vermittelt, immer schwieriger zu stande kommt. Ja es gibt Weiber von schwer anspruchsfähigem kortikalem Centrum, bei welchen nur der prä- oder postmenstrual stattgefundene Koitus mit Wollustgefühl begleitet ist.

Indem das Wesentliche der Zustand der Anspruchsfähigkeit des cerebralen Centrums ist, erklärt sich auch, wie psychische Momente auf das Zustandekommen des Wollustgefühls von gröſstem Einfluſs sich erweisen.

Eine Anzahl von Erfahrungen bei Männern beweisen dies.

So ist es bekannt, daſs widerwillig geleisteter Koitus, Angst vor Ansteckung bei solchem mit Prostituierten, Furcht vor Schwängerung der Konsors, durch Aufbietung der Phantasie und des Willens erzwungener Beischlaf, das Eintreten von Wollustgefühl trotz Ejakulation verhindern können.

Bei anderen Männern kommt es dazu nur bei gewissen, durch einen besonderen individuellen Umstand sympathischen Weibern oder unter dem Einfluſs von präparatorischen wollüstig grausamen Akten (Flagellation u. s. w.), aktiv oder passiv ausgeübt, oder, wie ich in einem Fall beobachtete, nur bei erzwungenem Akt (Notzucht), nicht bei toleriertem.

Am bezeichnendsten sind die Fälle, in welchen nicht der normale, sondern nur der perverse Akt das psychosexuale Centrum bis zur Wollustempfindung zu erregen vermag, so z. B. in Form von passiver, mutueller Masturbation, Coitus buccalis, Päderastie und anderen Scheuſslichkeiten. Daſs derlei Einflüsse (z. B. originäre oder durch brutale Behandlung, Trunksucht, ekelhafte Gebrechen des Konsorten erworbene Abneigung, Schmerz beim Koitus durch Vaginismus, Furcht vor Schwängerung u. s. w.) auch beim Weibe maſsgebend sein können, wird weiter unten sich ergeben.

Auf einen Unterschied zwischen männlicher und weiblicher sexueller Dynamik mit Bezug auf Orgasmus und Wollustgefühl muſs aber schon hier hingewiesen werden. Die Erfahrung lehrt, daſs das „Ejakulationscentrum" des Weibes ursprünglich weit weniger anspruchsfähig ist (als Folge der Erziehung, welche das sexuelle Gebiet abseits läſst und zur strengsten Keuschheit in Gedanken und Handlungen anhält?) als das des Mannes, und daſs seine Funktion erst allmählich durch sexuellen Verkehr sich entwickelt. Während bei männlichen Individuen der erste Samen-

ergufs schon mit einem lebhaften Wollustgefühl sich einzustellen pflegt, zeigt sich, dafs dasselbe nur höchst ausnahmsweise beim ersten Koitus dem Weibe zu teil wird. Während ferner das dauernde Ausbleiben des Wollustgefühls beim Manne eine höchst seltene Erscheinung ist, gibt es zahlreiche Frauen, bei denen niemals das Ejakulationscentrum in volle Thätigkeit tritt, und somit dauernd den Genufs beim Koitus entbehrt, und Guttzeit (*Dreifsig Jahre Praxis*, I., pag. 321) gibt in dieser Hinsicht bemerkenswerte Erfahrungen.

Er fand, dafs von 10 Weibern nach der Defloration nur 2 vollen Genufs hatten. 4 weitere hatten nur eine angenehme Empfindung durch Friktion beim Akt und das Ejakulationsgefühl stellte sich erst nach einem halben oder selbst mehreren Jahren ehelichen Umgangs ein. Bei 4 von den 10 Weibern soll es eventuell niemals dazu kommen.

Die Frauen der 1. Kategorie charakterisiert unser Gewährsmann als Weiber von feurigem Temperament und Neigung zum Manne.

Die der 2. Kategorie seien Frauen von wenig Temperament, aber Liebe zum Konsorten, oder von viel Temperament, aber Gleichgiltigkeit gegen den Mann.

Die Frauen der letzten Kategorie bezeichnet G. als solche von wenig Temperament, die zugleich den Mann hassen oder wenigstens physisch Widerwillen gegen ihn fühlen.

Wenn auch diese Angaben cum grano salis zu nehmen sein mögen, so deuten sie doch entschieden auf den gewaltigen Einflufs hin, welchen psychische Einflüsse auf die Funktion des „Ejakulationscentrums“ beim Weibe haben.

Ob dieses tardive oder fehlende Eintreten des Wollustgefühls (Anaphrodisie) durch eine verspätete oder unvollkommene Entwickelung des spinalen Centrums oder auf inhibitorische Einflüsse vom Rindencentrum aus zu beziehen sei, mag dahingestellt bleiben.

Für die letztere Annahme spricht vieles, u. a. die Thatsache, dafs Meretrices sexuelle Befriedigung (Wollustgefühl) nur beim Koitus mit ihrem Geliebten haben, demjenigen gegenüber, welchem sie sich erwerbsmäfsig überlassen, jedoch ganz frigid sind, wenn sie auch aus Geschäftsrücksichten Wollustgefühl erheucheln.

Daſs das Weib viel leistungsfähiger in der Geltendmachung inhibitorischer Einflüsse auf das spinale Centrum ist, geht auch daraus hervor, daſs Mädchen, welche den Koitus gestatten, oder auch Ehefrauen, aus Angst vor Schwängerung und aus dem Vorurteil, das Zustandekommen des Wollustgefühls leiste der Konception Vorschub, vielfach im stande sind, durch psychischen (Willens) Einfluſs das Eintreten der Wollustempfindung hintanzuhalten.

Aus solchen Thatsachen erklärt es sich auch, warum Meretrices in infinitum den Koitus vollziehen können, ohne der Überreizung und Erschöpfung ihres Nervensystems anheimzufallen. Es besteht eben bei ihnen bloſs eine vaginale Reizung, während der ganze genitale Nervenapparat, einschlieſslich Rückenmark und Psyche, ganz unbeteiligt bleibt. Andrerseits gibt es wieder Fälle, bei welchen die Ursache des Ausbleibens der Thätigkeit des spinalen Centrums nicht in inhibitorischen Einflüssen vom Centrum aus, sondern in Funktionsanomalien des spinalen selbst gesucht werden muſs. Es sind dies Fälle, wo Frauen sich mit groſser Libido voll und ganz dem Manne hingeben, alles aufbieten, um das ersehnte Wollustgefühl zu erzielen und gleichwohl nicht reüssieren. Solche Fälle sind übrigens selten, und immer ist die Vermutung begründet, daſs periphere, ungünstige Bedingungen die Ursache abgeben.

Man nimmt an, und wohl mit Recht, daſs der periphere Reiz, welcher zum Ejakulationsvorgang und damit zum Wollustgefühl beim Koitus und analogen Akten durch Friktion und damit Erregung der in glande penis (clitoris) massenhaft vorfindlichen und mit den KRAUSEschen Wollustkörperchen versehenen sensiblen Nervenendigungen entstehe.

Daſs ungenügende Erregung diesen Endausbreitungen des Nervus pudendus beim Weibe das Auftreten des Ejakulationsreflexes vereiteln kann, muſs ohne weiteres zugegeben werden. Als Ursachen können sich ergeben im Körper des Weibes: ungenügende Friktion der Glans clitoris beim sexuellen Akt durch mangelhafte Erektionsfähigkeit u. a. Anomalien der Klitoris, Anästhesie der Genitalien.[1]

---

[1] Auch HAMMOND (sexuelle Impotenz) bringt in dieser Hinsicht bemerkenswerte Thatsachen. So macht er aufmerksam, daſs bei wilden

Von seiten des Mannes: Ejaculatio praecox., Coitus reservatus, condomatus. Rechnet man dazu schwere Anspruchsfähigkeit des spinalen Centrums, sei es durch unvollkommene Einübung (Erziehung) oder psychische Hemmungen, die vom Rindencentrum kommen, endlich Unerregbarkeit des kortikalen Centrums, so sind die Möglichkeiten für das Ausbleiben der Wollustempfindung beim Weibe erschöpft.

Beim Manne sind die Bedingungen für den Ausfall der Wollustempfindung komplizierter. Zunächst kann, gleichwie beim Weibe, das Rindencentrum unerregbar (anästhetisch) sein. Dies kommt in seltenen Fällen angeboren vor, häufiger erworben durch Neurosen (Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie). In der Regel fehlt dann auch die Libido und der Ausfall zeigt sich dann nur anläſslich Traumpollutionen. Auf das psychische Moment der Störung weisen dann in bezeichnender Weise hin die die Pollution auslösenden und begleitenden Traumvorstellungen, welche nicht in lasciven Positionen mit Weibern, sondern in perversen Bildern (z. B. Bedürfnis nach Mictio, Angefallenwerden von Hunden u. dergl.) sich zu bewegen pflegen.

Eine weitere Möglichkeit ergibt sich beim Manne aus der Unerregbarkeit des Ejakulationscentrums.

Es ist kaum denkbar, daſs dieselbe die Folge eines inhibitorischen (psychischen) Einflusses von seiten der Hirnrinde ist, denn in solchem Falle wäre zuerst und zunächst das Erektionscentrum sicher betroffen.

Nicht selten ist die Unerregbarkeit die Folge einer Erkrankung des Lendenmarks und zwar einer organischen (Rückenmarksprozeſs) oder einer funktionellen (Erschöpfung). Immer wird auch in solchem Falle das Erektionscentrum mitbeteiligt sein.

---

Völkern aus verschiedenen Gründen, bei kranken Weibern oft kurativ die Klitoris amputiert wird, und daſs dann der Sexualtrieb regelmäſsig abnehme, ohne jedoch zu erlöschen, ein Beweis, daſs die Klitorisfunktion nur zur Weckung der Sexualfunktion beiträgt, nicht aber Conditio sine qua non ist. Verfasser, der geneigt ist, der Klitoris eine gröſsere Bedeutung zuzugestehen, verweist auch auf Fälle, wo die Klitoris ab origine verkümmert war und zugleich die Vita sexualis vollkommen fehlte. Die Deutung dieser kombinierten Befunde scheint mir aber nicht beweisend, denn anatomische und funktionelle Degeneration können sich nebeneinander selbständig und höherer aus gemeinsamer Ursache vorfinden.

Bemerkenswert ist, dafs in solchen Fällen die Libido grofs sein und die Wollustempfindung gleichwohl fehlen kann (gewisse Fälle von Neurasthenie in früheren Stadien). Aufserdem kann Aspermie die Ursache sein und endlich Erkrankung im peripheren Genitalapparat (Anästhesie der äufseren Genitalien, Anästhesie der Urethra, Lähmung der Expulsionsmuskeln des Samens (?), des M. ischio- und bulbocavernosus.

Da, wo Schmerz statt Wollust auf der Höhe des sexuellen Aktes auftritt, handelt es sich immer um anatomische Veränderungen in der pars prostatica oder membranacea urethrae, in Form von Gonorrhöe, überhaupt Entzündung, Strikturen u. s. w.

Während beim Manne die Wollustempfindung an die Existenz und Auswerfung von Sperma geknüpft ist, und demgemäfs einige Zeit nach der Kastration, jedenfalls früher als die Libido erlischt, ist beim Weibe, aus oben angedeuteten Gründen, trotz Kastration Wollustempfindung noch möglich. Jedenfalls erlischt sie später als die Libido. Jene scheint abhängig davon, dafs die periphere Reizbarkeit der Klitoris erhalten bleibt.

Glaevecke (op. cit.) fand bei 26 kastrierten Frauen intaktes Wollustgefühl beim Akt 8 mal, herabgesetztes 10 mal, erloschenes 8 mal.

Die Bedeutung des Wollustgefühls beim sexuellen Akt ist für das physische, psychische und sociale Wohl der Individuen keine geringe.

Eine physische Bedeutung hat dasselbe jedoch nur beim weiblichen Individuum, insofern, unter normalen Verhältnissen, dasselbe ein Kriterium dafür ist, dafs der sexuelle Akt seine volle physiologische Höhe und seinen befriedigenden Abschlufs erreicht hat.

Wie oben gezeigt wurde, wird das Wollustgefühl beim Weibe durch eine Kontraktion der Muskelfasern des Genitalschlauches ausgelöst. Durch diese Kontraktion wird aber der während des Koitus in seinen erektilen Gebilden und kavernösen Räumen mit Blut überfüllte Genitalschlauch vom Blut entlastet und überdies durch den bis zur vollen Höhe gesteigerten geschlechtlichen Akt das Erektionscentrum zugleich mit dem Ejakulationscentrum funktionell aufser Thätigkeit gesetzt.

Die Reaktion ist eine vollständige Erschlaffung der Genital-

organe und ein behagliches Gemeingefühl der Befriedigung und Ruhe.

Kommt es nicht auf der Höhe des Koitus zum Rückgang der Hyperämie, so besteht diese im Genitalschlauch unbestimmte Zeit lang fort und gibt den Anstoſs zu funktionellen und auch geweblichen, folgenschweren Veränderungen. Diese bleiben nur dann aus, wenn die Libido und damit der Orgasmus ganz fehlte (Meretrices, Naturae frigidae, widerwillig erduldeter Koitus).

Die funktionellen Störungen bestehen in Erscheinungen von Hyperämie der Beckenorgane und wahrscheinlich auch des Lumbarteils des Lendenmarks (dumpfer Schmerz im Kreuz, Gefühl von Schwere im Becken und den Unterextremitäten, Mattigkeit) und schwinden oft erst nach Stunden. Findet der unbefriedigende Koitus (Impotenz des Konsorten, groſse Libido bei schwer erregbarem Spinalcentrum) häufig statt, so entstehen Frauenleiden (Metritis chronica, Endometritis catarrhalis, Descensus uteri u. s. w.) mit unregelmäſsigen Menses, Dysmenorrhöe, Ovarie, Fluor, Konstipation und noch häufiger Nervenleiden im Sinne der Neurasthenia sexualis. Finden sich dann Nerven- und Frauenleiden zugleich vor, so ist man geneigt, das letztere als die Ursache des ersteren zu beschuldigen, während doch beide von einer gemeinsamen Ursache abhängig sind.

Kommt es in solchen Fällen von Neurasthenia sexualis dann zur abnorm leichten Anspruchsfähigkeit des Ejakulationscentrums, so kann das Paradoxon eintreten, daſs die betr. Frau beim Koitus mit ihrem (relativ impotenten) Manne nicht zur wollüstigen Ejakulation gelangt, während sie durch lascive Träume derselben teilhaftig wird.[1]

Das Gleiche kann auch eintreten, wenn Abneigung gegen den sonst potenten Mann bei der ganz gesunden Frau hemmend während des Koitus auf das spinale Centrum wirkt.

Unbefriedigender Koitus hat aber beim Weibe nicht bloſs

---

[1] Diese Erfahrung machte ich u. a. kürzlich wieder bei einer schwer belasteten, neurasthenischen, aber üppigen Dame von 28 Jahren, die, obwohl seit 2 Jahren verheiratet und dem Manne von ganzem Herzen zugethan, es bisher nie zu Wollustgefühl inter actum brachte. Als sie auf Rat des Arztes vom Koitus abstinierte, stellten sich Pollutionsträume ein, die von lebhaften Wollustgefühlen begleitet waren.

eine somatische, sondern auch nach Umständen eine psychische Rückwirkung, und zwar dann, wenn eine starke und durch den Akt nicht befriedigte Libido vorhanden ist.

Verstimmung, weiterhin Eifersucht gegen den Konsors, sogar schwere Hysterie kann die Folge sein.

Die Entstehung von Hysterie ist aber selten und wahrscheinlich auf Fälle zurückzuführen, wo der Koitus nicht sowohl physisch, als vielmehr psychisch unbefriedigend ist, weil unsympathisch, selbst eklig und bloſs toleriert. Das Gegenstück wären die Fälle, wo nicht befriedigte Libido, sei es durch erzwungene Abstinenz oder mangelnde wollüstige Befriedigung, im Spiele sind. Im allgemeinen wird Anaphrodisie nur zur Neurasthenia (sexualis) führen und nur da, wo die oben erwähnten psychischen Momente mit hereinspielen, das Nervensystem auch im Sinne der Hysterie (Hysteroneurasthenie) mit beteiligt sein. Trifft mit Anaphrodisie eine veranlagte oder gezüchtete Lüsternheit (Hyperästhesia sexualis) zusammen, so ergeben sich weitere Gefahren — im Falle unbefriedigenden sexuellen Verkehrs mit dem Manne die der Manustupration, — im Falle unsympathischen Verkehrs die der psychischen Onanie oder der ehelichen Untreue.

Bezüglich der Gefahr der Onanie aus unbefriedigendem Koitus sind Beobachtungen von Dr. Laker (Über eine besondere Form von Perversion des weiblichen Geschlechtstriebs, *Archiv f. Gynäkologie*) besonders lehrreich, wenn man von der irrigen Deutung derselben, welche ihnen Laker gab, absieht.

R., 24 Jahre, verheiratet, unbelastet, nie erheblich krank gewesen, hatte schon mit 12 Jahren sexuelle Triebe, war überhaupt von jeher sexuell sehr bedürftig, kohabitierte schon mit 15 Jahren (2 Monate bevor sie menstruiert wurde) — aber ohne die mindeste Befriedigung. Einige Monate später durch eine Freundin zu mutueller Onanie verführt, hatte sie vollen Genuſs, nicht aber vom Koitus mit dem Geliebten, sowie mit anderen Männern. Sie empfand ihre Lage peinlich, hoffte, daſs die Schuld an den Männern und nicht an ihr liege, heiratete aus Neigung, sah sich aber um die Erfüllung ihrer Hoffnungen betrogen, da der Koitus auch im Ehebett sie nicht befriedigte. Sie half sich nun wieder mit Masturbation, die ihr volle Befriedigung gewährte.

Pat. ist gesund, ohne neurasthenische Beschwerden, intelligent, ausschlieſslich mannliebend und betrachtet Onanie nur als notgedrungenen Ersatz für die mangelnde geschlechtliche Empfindung beim Koitus.

Laker teilt noch zwei ganz analoge Fälle mit, ein 34 Jahre und ein 25 Jahre altes Weib betreffend. Das letztere wurde durch die subsidiäre Onanie neurasthenisch.

Angesichts dieser Fälle bleibt es offene Frage, ob die betreffenden Individuen durch originäre Schwererregbarkeit ihres spinalen, Ejakulation vermittelnden Reflexcentrums nicht zu Orgasmus und Wollustgefühl gelangten, aber durch fortgesetzten Koitus dazu hätten gelangen können, oder ob die Schuld an der das psychosexuale Centrum schädlich beeinflussenden, auf Grund mächtiger Libido subsidiär betriebenen Masturbation lag. Zu Gunsten der letzteren Alternative spricht jedenfalls folgender Fall von Torggler (Kasuistischer Beitrag zur Perversion des weiblichen Geschlechtstriebs, *Wiener klin. Wochenschrift*, 1889, Nr. 28) insofern Repression der Masturbation als vermuteter Schädlichkeit thatsächlich auf die Wiederkehr wollüstiger Empfindungen beim sexuellen Akt einen günstigen Einfluſs übte.

Frau, 20 Jahre, seit 6 Monaten Gattin eines gesunden, potenten Mannes, selbst gesund, üppig, aus gesunder Familie, nie schwer krank, mit 13 Jahren zur Onanie verführt, trieb bis zum 16. Jahre Onanie durch Reizung der Klitoris. Von da ab mutuelle Onanie mit einem Manne, bis sie, 18 Jahre alt, Furcht vor Gravidität überwindend, Koitus zulieſs. Trotz häufigem Koitus empfand sie aber gar keine Befriedigung, so daſs sie post actum noch masturbieren muſste. Nach plötzlicher Lösung des Verhältnisses eine Zeitlang solitäre Masturbation, dann Ehe aus Neigung, aber beim Koitus keine Befriedigung, so daſs sie wieder masturbieren oder inter coitum durch Friktion der Klitoris sich Befriedigung verschaffen muſste.

Pat. war unglücklich über diese sexuelle Situation und suchte ärztliche Hilfe auf.

Klitoris auffallend groſs, gerötet, Vagina schlaff, etwas Fluor, sonstiges Genitale normal. Durch geeignete Behandlung (Brom, Lupulin, 10%ige Lapislösung örtlich) einige Besserung, d. h. seltenere Onanie und Spur von Geschlechtsempfindung beim Koitus.

Noch deutlicher erscheint der schädigende Einfluſs der Masturbation des Weibes auf das Zustandekommen von Wollustgefühl in folgenden Beobachtungen von Dr. Loiman.[1]

---

[1] Über Onanismus beim Weibe als einer besonderen Form von verkehrter Richtung des Geschlechtstriebs. *Therapeut. Monatshefte*, April 1890.

Frau S., bisher gesund, mit 13 Jahren menstruiert, heiratete mit 19 Jahren. Mit 20 Jahren normaler Partus. Seitdem Fluor, der ihr angeblich den sexuellen Verkehr mit ihrem Gemahl verleidete.

Frau S. ist grofs, kräftig, von normalem Genitale, ausgenommen geringfügiger Cervikalkatarrh mit Erosion der Post. vaginalis. Der Arzt schöpft Verdacht auf Onanie. Frau S. gesteht, dafs sie, 12 Jahre alt, im Kloster von Freundinnen zur Onanie verführt, seither diesem Laster eifrig fröhnte, vom 14. Jahre ab ihre grofse Libido durch mutuelle Onanie mit Knaben befriedigte.

Die mit 19 Jahren geschlossene Ehe betrachtete sie als eine Erlösung, aber beim Koitus fehlte jegliche Befriedigung, weshalb sie wieder zur Masturbation griff. Ihre Schwangerschaft empfand sie als schwere Strafe, und als wenige Monate nach dem Partus neue Gravidität eintrat, provozierte sie Abortus. Davon stammte die genitale Erkrankung. Der Koitus mit dem Mann, den sie für die Ursache ihrer Nichtbefriedigung hielt, erschien ihr als schweres Opfer. Sie versuchte Koitus mit anderen Männern, aber mit dem gleichen negativen Erfolg, und kehrte zur Onanie zurück.

Mit Recht vermutet LOIMAN entgegen LAKER als Ursache der ehelichen Nichtbefriedigung die Onanie und liefert als Stütze seiner Ansicht folgende weiteren Beobachtungen.

Frau H., 38 Jahre, mit 17 Jahren menstruiert, heiratete mit 20 Jahren, gebar 8 gesunde Kinder, wurde Witwe mit 30 Jahren, seither von grofser Libido gequält und verfiel der Onanie. Diese störte ihr geistiges und körperliches Wohlbefinden so sehr, dafs sie auf Rat eines Arztes zum Koitus sich entschlofs. Sie verführte nun eine Reihe junger Männer, hatte aber bei keinem Befriedigung und ergab sich nun der Masturbation ärger als je zuvor.

Frau v. K., 38 Jahre, Witwe, mit 12 Jahren menstruiert, mit 27 Jahren Mutter, mit 29 Jahren Witwe, fing einige Zeit nach dem Tode des Mannes zu masturbieren an, ging nach einigen Jahren verschiedene Liebesverhältnisse ein, empfand aber bei keinem volle sexuelle Befriedigung, so dafs sie während oder unmittelbar nach dem Koitus masturbieren mufste. Sie entdeckte sich dem Arzt, während sie in Franzensbad zur Kur wegen Leukorrhoe und unersättlicher Libido weilte.

Verf. schliefst aus diesen Fällen mit Recht darauf, dafs die Onanie das (psycho-) sexuale Leben funktionell verändern kann, und weist auf die fatale Rückwirkung hin, welche das eheliche Leben dadurch zu erleiden vermag.

Dieselben Erfahrungen quoad Verlust des Wollustgefühls habe ich bei einer Anzahl von männlichen Onanisten gemacht. In allen diesen Fällen fand sich Neurasthenia sexualis. Häufig war die Libido gleichwohl eine sehr rege. Der beim Koitus-

versuch ausbleibende Genuſs trat beim masturbatorischen Akt ein. Die Ursache des mangelnden Wollustgefühls konnte in solchen Fällen offenbar nur in psychosexualen Anomalien, bezw. in genitalen Hirnrindengebieten gesucht und gefunden werden. Es begreift sich, daſs derartige Kranke nur schwer von ihrem Laster abzubringen sind.

Gegenüber diesen Fällen von offenbar gezüchteter Anaphrodisie ex causa masturbatoria sind seltene beobachtet, die für die Möglichkeit eines peripheren Bedingtseins der Anaphrodisie sprechen.

Guttzeit (op. cit.) hat nämlich beobachtet, daſs bei Frauen, die früher volle Befriedigung beim Koitus empfanden, diese infolge eines Dammrisses fehlte. Es erklärt sich dies aus mangelhafter Friktion infolge Zerrissenseins des Constrictor cunni, wodurch die Empfindlichkeit der empfindlichsten und reizbarsten Teile der Vulva bedeutend herabgesetzt sei.

Auch für den Mann ist der Ausfall des Wollustgefühls der Konsors beim Koitus nicht ohne Bedeutung. Zweifellos wird durch das Gewahrwerden, daſs das Weib beim Akt befriedigt wird und seine Brunst ebenso brünstig erwidert, sein eigener Genuſs potenziert, indem ihm eine psychisch erhöhte Befriedigung zu teil wird.

Dieses grobsinnliche Moment gegenseitiger sexueller Befriedigung ist von bedeutenderer Tragweite für eheliches Glück, als man gewöhnlich glaubt, und gar manches Liebes- und Ehebündnis — Libido sexualis selbstverständlich vorausgesetzt — wird durch Nichterfüllung jener physiologischen Bedingung gelockert, gefährdet, verletzt, zerstört.

Der cynische alte Satz „sublata lucerna nullum discrimen inter foeminas“ hat nur insofern Geltung, als der gesunde Mann Wollustgefühl durch Ejakulation bei jedem Weibe haben kann, innerhalb dessen Vagina ihm Ejakulation gelingt.

Daſs damit der ganze Genuſs für den Mann nicht erschöpft ist, beweisen die konfidentiell von so manchem Ehemann dem Arzt ausgesprochenen Klagen über die Frigiditas und Passivitas uxoris, ferner Thatsachen des Lupanar, insofern Meretrices im Akt mit Günstlingen es zur eigenen Wollusterregung kommen lassen, während sie bei gleichgiltigen Besuchern rein passiv den Akt an sich vornehmen lassen.

Bei der Beurteilung dieser Verhältnisse ist nie zu übersehen, dafs der Anteil der Psyche, resp. des kortikalen Centrums ein ganz erheblicher ist und die Wollustempfindung, je nach Einflufs der psychischen Faktoren, grofse Intensitäts- und selbst Qualitätsunterschiede bieten dürfte.

Derlei Thatsachen, als solche der Vita intima sexualis und von ganz individueller Bedeutung, sind schwer einer Erörterung zugängig. Beachtenswert bleibt immerhin, mit welcher Vorliebe manche Männer den sexuellen Verkehr mit einem Weibe kultivieren, das oft nichts weniger als schön ist, aber durch besondere Eigenart, geheime Reize, Posen, vielleicht auch durch besonderen Eigengeruch oder Parfum den betreffenden Mann sexuell ganz besonders zufriedenstellt und damit kaptiviert.

Ein näheres Eindringen in diese Mysterien der Liebe, die oft an Idiosynkrasie grenzen, wäre für die Psychologie der Vita sexualis von grofsem Interesse.

Aber auch der Ausfall des eigenen Wollustgefühls beim Geschlechtsakt — in der Regel (s. o.) erworben und central durch psychische, neurotische (besonders neurasthenische) Momente bedingt, hat für den Mann Konsequenzen. Fehlt seine Libido ebenfalls, so ist der Ausfall bedeutungslos, wenn nicht, so werden, gleichwie vom libidinösen Weib, Anstrengungen gemacht, um den in Verlust geratenen Genufs zu ersetzen.

Auch hier zeigt sich wieder der mächtige Anteil der Psyche am Zustandekommen des Gefühls, insofern neue, nach Umständen eigenartige, selbst perverse Reize jenes zu stande bringen können, während es beim normalen Akt nicht zu erzielen ist. In dem Mafse, als die Libido dazu antreibt, ersinnt die Phantasie dann Modifikationen und selbst Surrogate des Koitus bis zu den perversesten und paradoxesten Handlungen.

---

## XXV.

# Die Regulierung des Geschlechtsverhältnisses.

Von

Dr. C. Düsing, Aachen.

## I.

Die Frage nach der Entstehung des Geschlechts hat vom griechischen Altertum bis auf den heutigen Tag die Menschheit lebhaft interessiert, und es würde viel Zeit in Anspruch nehmen, wollte man alle Theorien vorführen, die hierüber aufgestellt worden sind. Auch in neuerer Zeit haben viele Forscher den Stand der Sache durch Beobachtungen und Experimente gefördert. Jeder hat hierbei allerdings nur auf seinem speziellen Gebiete gearbeitet. Daher widersprachen sich die gesammelten Thatsachen stets, was zu scheinbar unvereinbaren Meinungsdifferenzen führte. Ich will versuchen, eine zusammenfassende Darstellung derselben zu geben.

Ich greife zunächst zurück auf meine Theorie über die Entstehung des Geschlechts,[1] welche zugleich eine Erklärung für die Mehrzahl der bereits früher von anderen Forschern gemachten Beobachtungen und Experimente geben sollte. Die Zahl der Thatsachen, alter und neuer, die für die Richtigkeit dieser Theorie spricht, darf wohl als recht groſs bezeichnet werden.

Die Theorie geht von der Wahrnehmung aus, daſs das Geschlechtsverhältnis, d. h. das Verhältnis der Zahl der männlichen zu der Zahl der weiblichen Individuen beim Menschen und bei allen daraufhin beobachteten Tieren und Pflanzen konstant ist.

---

[1] *Die Regulierung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Tiere und Pflanzen.* G. Fischer, Jena 1884.

Dieses Zahlenverhältnis ist bei einer kleinen Anzahl von Fällen, da sie vom Zufall abhängig sind, außerordentlich verschieden; sobald man aber die Geburten einer ganzen Provinz oder eines Staates zusammenfaßt und dadurch die Wirkung des Zufalls ausschließt, zeigt sich, daß das Verhältnis der Knaben- zu den Mädchengeburten stets 106 zu 100 ist; es werden beim Menschen also durchschnittlich etwas mehr Knaben als Mädchen geboren. Anders ist das Verhältnis bei Pferden, bei denen stets auf 100 Stutenfohlen etwa 98 Hengstfohlen erzeugt werden, also etwas mehr Weibchen als Männchen. Auch bei anderen Tieren, z. B. bei Schafen, ist das Geschlechtsverhältnis bereits mehr oder weniger scharf festgestellt worden. Endlich ist dies auch bei Pflanzen der Fall. Beim Bingelkraut haben sich stets etwas mehr männliche als weibliche Pflanzen gefunden, und zwar ist das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Individuen fast dasselbe wie beim Menschen. Beim Hanf dagegen überwogen stets die weiblichen Pflanzen.

Beim Menschen kann das Zahlenverhältnis der Geschlechter am genauesten festgestellt werden, weil hier die umfassendsten und zuverlässigsten Beobachtungen vorhanden sind. Bei den Geburten des Menschen war es auch, wo man zuerst bemerkt hat, daß das Geschlechtsverhältnis nicht immer genau dasselbe ist, sondern daß es um ein gewisses Mittel schwankt. Unter bestimmten Umständen weicht es von dem mittleren ab, und dies zeigt sich mit so großer Regelmäßigkeit, daß es unmöglich Zufall sein kann. So findet nach jedem Kriege eine häufigere Geburt von Knaben statt. Im Kriege ist eine bedeutende Anzahl von Männern abwesend, und dieser Mangel an Männern muß auf eine große Anzahl von Frauen einen Einfluß ausüben, der später eine stärkere Produktion von Knaben herbeiführt. Es ist dies eine schon lange beobachtete und immer wieder bestätigte Thatsache. — Ebenso gewiß wie dies ist aber auch eine zweite Thatsache, daß in günstigen Zeiten mehr Kinder und besonders mehr Mädchen, und in ungünstigen Zeiten weniger Kinder, darunter aber mehr Knaben geboren werden als sonst. Nach Mißernten und Hungersnöten findet das letztere statt. Nach günstigen Ernten oder überhaupt in den Zeiten des wirtschaftlichen Aufschwungs eines Landes steigt die Zahl der Geburten

überhaupt, und unter diesen befinden sich besonders viel Mädchen.

Aus diesen beiden Thatsachen darf man den Schlufs ziehen, dafs das Geschlechtsverhältnis des Menschen im allgemeinen zwar ein bestimmtes ist, dafs aber unter bestimmten Verhältnissen Abweichungen hiervon vorkommen. Und zwar wird bei einem Mangel an männlichen Individuen mehr hiervon produziert, und ferner werden bei günstigen Verhältnissen mehr weibliche, bei ungünstigen aber mehr männliche Kinder erzeugt. Diese beiden Sätze sind die Grundzüge der Theorie, sie gelten ebenso für Tiere und Pflanzen, und durch sie lassen sich alle hierüber bekannten Thatsachen der Statistik, Zoologie und Botanik erklären.

Es ist leicht einzusehen, welch grofse Bedeutung diese Eigenschaften für die Tiere haben. Herrscht z. B. ein Mangel an Männchen, so werden mehr Männchen geboren und der Mangel wieder ausgeglichen. Durch diese nützliche Eigenschaft wird das Geschlechtsverhältnis reguliert. — In günstigen Umständen werden mehr Junge und besonders mehr weibliche produziert. Die meisten Tiere leben im Sommer im Überflufs, im Winter im Mangel. Wenn Überflufs herrscht, ist es für ein Tier nützlich, sich stark zu vermehren, denn die vielen Jungen werden alle am Leben bleiben, aufwachsen und sich wieder vermehren. Die Gröfse der Vermehrung hängt aber besonders von der Zahl der Weibchen ab. Wenn es also nützlich ist, sich unter günstigen Verhältnissen stark zu vermehren, so mufs es auch nützlich sein, unter solchen Umständen mehr Weibchen zu produzieren und durch sie die Vermehrung noch zu verstärken.

Unter den vielen Thatsachen, die über die Entstehung des Geschlechts bekannt sind, finden sich einige, welche sowohl für den ersten als auch für den zweiten Satz der Theorie sprechen. Sie können nicht als Beweise für die Theorie angesehen werden, da sie auf zweierlei Weise erklärt werden können; aber sie stehen doch im Einklang mit der Theorie.

Wir können mit einer solchen Thatsache beginnen. Unter den Erstgeburten des Menschen finden sich relativ viel Knaben. Dieser Unterschied ist nicht bedeutend; der Knabenüberschufs der Geburten wächst jedoch sehr stark bei älteren Erstgebärenden. Nun wiegen Erstgeburten durchschnittlich weniger als die späteren

Kinder, wie verschiedene Forscher und auch ich festgestellt haben. Jedenfalls ist der weibliche Organismus beim ersten Kinde noch nicht so sehr auf die Ernährung desselben vorbereitet wie bei den späteren, so daſs ersteres durchschnittlich nicht so gut ernährt wird als die folgenden. Die groſse Zahl von Knaben bei Erstgeburten kann also eine Folge dieser ungünstigen Ernährung sein. Selbst bei älteren Erstgebärenden wäre es möglich, daſs die Früchte besonders schlecht ernährt würden und der hohe Prozentsatz an Knaben hierauf zurückgeführt werden könnte. Dieselben Erscheinungen lassen sich aber auch auf den ersten Satz der Theorie zurückführen. Bei Erstgeburten war der weibliche Teil bisher meist nicht geschlechtlich in Anspruch genommen, vom männlichen ist dies unwahrscheinlicher. Der Zustand der ersteren entspricht also mehr oder weniger einem Mangel an männlichen Individuen. Ganz besonders ist dies aber bei älteren Erstgebärenden der Fall, die lange auf die erste Konzeption haben warten müssen. Das Gegenteil hiervon findet bei solchen Personen statt, welche sich nicht an die Einrichtung der Ehe halten, und so bemerken wir, daſs sich in allen Ländern und zu allen Zeiten unter den unehelichen Kindern viel Mädchen befinden. Wenn also der Einfluſs der schlechteren Ernährung wohl mitwirken mag, so ist es doch wenigstens bei älteren Erstgebärenden der Mangel an männlichen Individuen und die Verzögerung der Befruchtung, bei unehelichen dagegen die relativ frühe Befruchtung, welche bei ersten die Geburt von Knaben, bei letzteren die von Mädchen herbeiführt.

Die Folge eines Mangels an Individuen des einen Geschlechtes ist ohne Zweifel zunächst die, daſs diese wenigen durchschnittlich geschlechtlich stärker beansprucht werden, als gewöhnlich der Fall sein würde. Je weniger Männchen vorhanden sind, desto mehr Weibchen muſs jedes Einzelne begatten. Ich habe nun eine umfassende Untersuchung über die Geburten von Pferden angestellt, welche von den Hengsten der preuſsischen Landgestüte erzeugt wurden. Diese Hengste werden nicht gleichmäſsig in Anspruch genommen, in dem einen Jahre oder in dem einen Gestüte bespringen sie weniger, in dem anderen müssen sie mehr bespringen. Die Trächtigkeit der Pferde dauert fast genau ein Jahr, und das Geschlechtsverhältnis der Geburten ist im nächsten

Jahre nicht immer dasselbe, sondern schwankt um ein Mittel. Sowohl die Geburten wie auch die verschieden starke Beanspruchung der Hengste des Gestütes im Jahre vorher wird jährlich in den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern veröffentlicht. Stellt man nun die Geburten je nach der Stärke der Inanspruchnahme des Hengstes zusammen, so zeigt sich, daſs die Geburt von Hengstfohlen zunimmt bei stärkerer Beanspruchung des Hengstes. Die Untersuchung umfaſst alle Landgestüte Preuſsens und mehr als 800000 Geburten, also eine so groſse Zahl, daſs der Zufall nicht in Betracht kommen und man Vertrauen zu dem Resultat haben kann. Bei stärkerer Inanspruchnahme der Männchen, bei Mangel an Männchen werden also mehr Männchen geboren.

Es fragt sich nun, welche Eigenschaften es eigentlich sind, die das Geschlecht des Embryos entscheiden. Es ist klar, daſs diese Eigenschaften in den Geschlechtsprodukten zu suchen sind, daſs dagegen die Eigenschaften der Individuen nur insofern in Betracht kommen, als sie von Einfluſs auf die Eigenschaften der Geschlechtsprodukte sind. Inwiefern werden sich nun die Geschlechtsprodukte, z. B. das Sperma des Männchens, bei starker geschlechtlicher Beanspruchung von denen bei schwacher Beanspruchung unterscheiden? Die Antwort ist nicht zweifelhaft; bei starker Inanspruchnahme wird das kaum gebildete Sperma sofort wieder verbraucht; alsdann ist dieses aber noch sehr jung. Bei starker Beanspruchung befruchten die Männchen also mit verhältnismäſsig jungen Spermatozoen, und diese neigen, wenn die Theorie richtig ist, zum männlichen Geschlecht. — Ebenso verhält es sich beim weiblichen Geschlecht. Sind wenig Weibchen vorhanden, so werden beim Eintritt der Brunstzeit diese wenigen sehr bald von den vielen Männchen begattet. Die Eier werden mithin bei einem Mangel an Weibchen sehr bald befruchtet, sind also bei der Befruchtung noch ziemlich jung. Und diese jungen Eier müssen der Theorie zufolge zum weiblichen Geschlecht neigen. Allgemein kann man also sagen, daſs, je gröſser der Mangel an Individuen des einen Geschlechtes ist, je stärker die vorhandenen infolgedessen geschlechtlich beansprucht werden, sie desto mehr disponiert sind Individuen ihres eigenen Gelechtes zu erzeugen.

Hiermit in Übereinstimmung steht folgendes: Bereits THURY

hatte die Behauptung aufgestellt, dafs die im Anfang der Brunst belegten Kühe stets Kuhkälber werfen. Bei diesen sehr bald befruchteten sind die Eier zur Zeit der Befruchtung noch ziemlich jung, und diese jungen Eier werden zum weiblichen Geschlecht neigen, wenn es auch durchaus nicht nötig ist, dafs sie alle ohne Ausnahme weiblich sind. Man darf vielmehr im Gegensatz zu THURY nur einen gewissen Überschufs erwarten, da nur auf diese Weise eine mafsvolle Regulierung stattfinden kann. Die Kühe jedoch, welche erst sehr spät befruchtet werden, die also lange hatten warten müssen, sollen nach THURY nur Stierkälber werfen. Bei diesen sind die Eier zur Zeit der Befruchtung ziemlich alt, und alte Eier neigen zum männlichen Geschlecht. Auch hier tritt also nur ein gewisser Überschufs des männlichen Geschlechts auf. Um die THURYsche Theorie an der Erfahrung zu erproben, wurden damals sehr viele Versuche angestellt. Diese zeigten, dafs in dem einen Falle durchaus nicht etwa nur Weibchen und in dem andern nur Männchen erzeugt wurden, sondern dafs unter den betreffenden Umständen immer nur ein gewisser Überschufs des einen Geschlechts auftritt.

Der denkbar extremste Fall einer Verzögerung der Befruchtung des Eies tritt dann ein, wenn das Ei, das befruchtet werden kann und gewöhnlich auch befruchtet zu werden pflegt, infolge eines vollständigen Mangels an Männchen gar nicht befruchtet wird. Die Wirkung dieses extremsten Falles eines Männchenmangels ist auch das Extrem des Geschlechtsverhältnisses, aus diesen Eiern gehen nämlich nur Männchen hervor. Bei Bienen und Wespen tritt eine solche Nichtbefruchtung von Eiern ein, die befruchtungsfähig sind. Die Königin legt befruchtete Eier, aus denen nur Weibchen hervorgehen, und unbefruchtete, welche nur männliche Bienen oder Drohnen liefern.

Aber auch andere Tiere legen unbefruchtete Eier. Bei vielen ist der Überflufs im Sommer sehr bedeutend, und es tritt bei ihnen eine starke Produktion von Weibchen ein. Bei einigen werden sogar nur Weibchen hervorgebracht, die wieder nur Weibchen produzieren. Alle vorhandenen Tiere sind also Weibchen und diese können sich daher aufserordentlich stark vermehren. Ihre Eier haben die Eigenschaft befruchtet werden zu müssen verloren, sie entwickeln sich sofort und ziemlich rasch. Die

Tiere werden rasch geschlechtsreif und vermehren sich sehr bald wieder. Eine solche starke Vermehrung tritt z. B. bei den Blattläusen und den Daphniden während des sommerlichen Überflusses ein. Sobald der Herbst beginnt, entstehen wieder Männchen, und es werden wieder befruchtete Eier produziert.

Diese beiden Arten von Parthenogenesis sind aber nicht nur in ihrer Wirkung verschieden, insofern bei der einen nur Weibchen, bei der andern nur Männchen entstehen, sondern sie sind auch in ihrer Ursache ganz verschieden. Bei der ersten ist es der Ausfall der Befruchtung, der zum männlichen Geschlecht bestimmt. Bei letzterer aber ist es der Überfluſs an Nahrung, der die Nachkommen zum weiblichen Geschlecht bestimmt; denn sobald dieser Überfluſs aufhört, hört auch seine Wirkung auf, es entstehen nicht mehr ausschlieſslich Weibchen, sondern auch Männchen. Bei ersterer, nennen wir sie arrenototische Parthenogenesis, ist die Ernährung der befruchteten und unbefruchteten Eier oder Larven dieselbe; nur der Umstand, ob das befruchtungsfähige Ei auch thatsächlich befruchtet wird, entscheidet das Geschlecht. Bei der letzteren aber, nennen wir sie thelytokische Parthenogenesis, kann von einem solchen Ausfall der Befruchtung eines befruchtungsfähigen Eies, welches unter gewöhnlichen Umständen auch befruchtet wird, keine Rede sein; denn diese Eier sind überhaupt nicht auf eine Befruchtung eingerichtet. Es ist also nur der Überfluſs, der die ausschlieſsliche Produktion von Weibchen herbeiführt, mit deren Hilfe dann eine besonders starke Vermehrung stattfinden kann.

Aus den soeben erwähnten Thatsachen geht auch hervor, daſs die Abweichung vom durchschnittlichen Sexualverhältnis bei diesen Tieren ganz auſserordentlich stark ist. Überhaupt hat sich gezeigt, daſs bei niederen Tieren die Schwankungen des Geschlechtsverhältnisses viel stärker sind als bei höheren. Beim Menschen z. B. sahen wir das Geschlechtsverhältnis der Geburten älterer Erstgebärender nicht sehr bedeutend von dem durchschnittlichen abweichen; dasselbe ist bei unehelichen Geburten, nach einem Kriege oder in günstigen Zeiten der Fall. Immer zeigt sich nur ein gewisser Überschuſs des einen Geschlechtes. Dies findet seine Erklärung darin, daſs die höheren Tiere meist später geschlechtsreif werden als die niederen. Wenn Pferde z. B. bei Mangel an

Männchen einen sehr starken Überschufs von Männchen produzieren würden, so würde diese Produktion von Männchen mindestens so lange andauern, bis der erste Überschufs an Männchen geschlechtsreif geworden ist. Da letzteres bei Pferden etwa vier Jahre dauert, so würde ein solcher Überschufs mindestens viermal produziert werden. Wenn aber alle die Männchen herangewachsen wären, so müfste ein grofser Überschufs an Männchen, also das Gegenteil von dem vorigen Zustand herrschen. Auf diese Weise würde aber nicht eine mafsvolle Regulierung des Geschlechtsverhältnisses, sondern nur ein Schwanken von dem einen Extrem zum andern erreicht werden. Bei höheren Tieren wird daher immer nur ein gewisser Überschufs des einen Geschlechtes produciert. Anders verhält es sich bei niederen Tieren. Diese werden sehr bald geschlechtsreif, oft sind sie es schon bei der Geburt. Eine Regulierung des Geschlechtsverhältnisses tritt bei diesen also sofort ein, und bei ihnen ist es daher nicht schädlich, sondern sehr nützlich, wenn unter gewissen Umständen fast nur Männchen oder fast nur Weibchen produziert werden.

Wenn es richtig ist, dafs das Geschlecht durch die Eigenschaften der Geschlechtsprodukte entschieden wird, so geht hieraus hervor, dafs auch alle die Umstände, welche Einflufs auf die Eigenschaften der Geschlechtsprodukte haben, ebenfalls von Einflufs auf das Geschlecht der Nachkommen sein müssen. Ein solcher Umstand ist vor allem die Ernährung des Fortpflanzungssystems. Je schwächer dies ernährt wird, desto weniger rasch kann es die Geschlechtsprodukte erneuern, die verbraucht worden sind. Bei weiterer Überlegung kommt man zu dem Resultat, dafs ein schlecht genährter Stier mit durchschnittlich jüngeren Spermatozoen befruchtet als ein gut genährter. In der That zeigen die Versuche von Fiquet, dafs eine gut gefütterte Kuh, von einem hungerigen Stier gedeckt, ein Stierkalb liefert.

Weit näher erforscht ist der Einflufs des Alters von Vater und Mutter auf das Geschlecht der Nachkommen. Von sehr vielen Statistikern ist behauptet worden, dafs, je älter der Mann im Vergleich zur Frau sei, desto mehr Knaben erzeugt würden; Hofacker und Sadler haben diesen Satz zuerst aufgestellt. Welchen Einflufs wird nun das Alter auf das Genitalsystem haben? Es ist zweifellos, dafs dasselbe in der Jugend nur sehr

schwach ernährt wird, dafs die Ernährung nach und nach zunimmt, zur Zeit der höchsten Reproduktionsthätigkeit das Maximum erreicht und dann wieder abnimmt. In einem bestimmten Alter wird also die geschlechtliche Leistungsfähigkeit ihr Maximum erreichen. Der Theorie nach mufs zu dieser Zeit bei einem Manne die Wahrscheinlichkeit einer Knabengeburt gering, bei einer Frau die einer Mädchengeburt gering sein. Eine einfache Überlegung ergibt, dafs die Wahrscheinlichkeit einer Knabengeburt dann am gröfsten ist, wenn der Mann von diesem Maximum möglichst weit entfernt, die Frau ihm aber möglichst nahe ist. Da nun aber bei der gröfsten Zahl der Eheleute dieses Maximum bereits überschritten ist, so müfsten der Theorie zufolge desto mehr Knaben erzeugt werden, je älter der Mann im Vergleich zur Frau ist. Und dies ist die bereits vor vielen Jahren von Hofacker und Sadler aufgefundene Gesetzmäfsigkeit. Sie wurde vielfach bestätigt, aber auch oft angegriffen. Die Anzahl der Fälle war aber meistens eine geringe und das Resultat daher zufälligen Schwankungen ausgesetzt. Die umfassendste Untersuchung wurde von mir mit Hilfe der von Schuhmann gegebenen Zahlen angestellt. Sie betrifft mehr als 300 000 Fälle und spricht für die Theorie.

Gehen wir jetzt zu dem zweiten Satz der Theorie über, der aussagt, dafs unter günstigen Umständen mehr Nachkommen und besonders weibliche, unter ungünstigen weniger Nachkommen jedoch mehr männliche erzeugt werden. Es ist also vor allem die Vermehrung, welche bald stärker, bald schwächer wird, je nach den äufseren Umständen. Sie schwankt um ein gewisses Mittel; denn jedes Tier hat eine ganz bestimmte Stärke der Vermehrung. Ebenso wie beim Geschlechtsverhältnis, so findet man auch die Stärke der Vermehrung erst dann, wenn man die Geburten einer gröfseren Anzahl von Tieren zusammenfafst.

Ich habe mich nun zunächst bemüht, nachzuweisen, dafs diese bestimmte Gröfse der Vermehrung nicht etwa zufällig ist, sondern in Beziehung zu den Lebensverhältnissen der Tiere steht. Greifen wir einige Beispiele heraus: Die Singvögel haben viel mehr Feinde als die Raubvögel. Erstere haben viele Feinde, werden also stark verfolgt, haben aber die nützliche Eigenschaft, sich stark zu vermehren. Nur dann, wenn

sie viel Junge hervorbringen, können die vielen von den Feinden getöteten Tiere durch neue ersetzt werden. Dies ist nicht nur nützlich, sondern sogar notwendig, denn sonst würde das Tier bald aussterben. Meistens verhält es sich so, daſs die kleineren auch die hilfloseren sind und die meisten Feinde haben. Früher glaubte man, die stärkere Vermehrung sei eine ganz mechanische Wirkung der verschiedenen Gröſse, und hatte sich mehrfach bemüht, diesen mechanischen Zusammenhang aufzufinden. Die kleineren Vögel sollten sich nur deshalb stärker vermehren, weil sie klein sind. Verhielte sich dies so, dann müſsten sich alle kleinen Tiere stark vermehren. Und dies ist nicht richtig. Der so kleine Kolibri vermehrt sich ebenso schwach wie der so groſse Kondor, beide legen jährlich nur ein oder zwei Eier. Die Kolibris haben vielmehr infolge ihrer Kleinheit und auſserordentlichen Flugfertigkeit sehr wenig Feinde, und zwar etwa ebensowenig als die Kondors infolge ihrer Gröſse und Stärke haben. Auch die im Fliegen so geschickten Schwalben haben wenig Feinde. Die ungeschickten Hühnervögel jedoch, von denen so viele Raubvögel und andere Raubtiere leben, haben eine starke Vermehrung. Sie produzieren viele Junge und nur auf diese Weise können die vielen den Raubtieren zum Opfer gefallenen Tiere durch neue wieder ersetzt werden.

Auf den Fall, daſs die Zahl der Tiere nicht dieselbe bleibt, wie hier vorausgesetzt wurde, sondern daſs sie zunimmt wie bei den Wanderratten, oder daſs sie abnimmt wie bei Elephanten und Walfischen, können wir hier nicht weiter eingehen. Es findet sich dies in meinem Buche erörtert.

Die Sterblichkeit wird nun nicht bloſs durch die Zahl der Feinde, sondern auch durch manche anderen Umstände, so durch Zufälligkeiten bestimmt. Der Bandwurm z. B. legt auſserordentlich viel Eier, nämlich etwa 85 Millionen. Ob eins derselben wieder zur Ausbildung gelangt, ist dem Zufall anheimgegeben. Es muſs zuerst in das Schwein und dann in den Magen des Menschen gelangen. Nur bei auſserordentlich wenigen Eiern wird es sich zufällig so treffen, daſs das Tier zur vollkommenen Ausbildung gelangt. Auch bei anderen schmarotzenden Tieren ist der Lebensweg so von Zufälligkeiten abhängig, daſs von der sehr groſsen Zahl von Eiern nur sehr wenige zur Entwickelung ge-

langen. — Man glaubte dies früher erklären zu können, indem man es als eine direkte mechanische Wirkung des Überflusses hinstellte, in welchem sich solche Schmarotzer befinden. Die leichte Erwerbung der Nahrung macht es ihnen möglich, eine so große Zahl von Eiern zu produzieren. Es gibt jedoch auch Tiere, welche nicht schmarotzen und doch eine ebenso große Zahl von Eiern produzieren, z. B. Austern und andere. Diese so starke Vermehrung kann also nicht als eine direkte Wirkung des Nahrungsüberflusses aufgefaßt werden. Vielmehr haben die Tiere nur deshalb die Eigenschaft, sich so stark zu vermehren, weil unter ihren Lebensverhältnissen eine so starke Vermehrung unbedingt notwendig ist.

Diese Vermehrung ist nun nicht stets die gleiche, sondern steigt unter günstigen Verhältnissen. Die Menschen produzieren in guten Jahren mehr Kinder als in schlechten, ja sogar im Frühling bei Beginn der günstigeren Jahreszeit steigt die Zahl der Konzeptionen; in guten Jahren, ebenso wie im Frühling hebt sich die Zahl der Mädchen-Konzeptionen. Dies wird durch eine statistische Tabelle bewiesen, welche mehr als zehn Millionen Fälle umfaßt. Eine solche Mehrproduktion von Mädchen im Sommer gewährt den Menschen durchaus keinen Nutzen. Denn ehe die Mädchen herangewachsen sind, ist der Sommer längst vorüber. Ob eine Eigenschaft in einem bestimmten Falle nützlich oder nicht nützlich wirkt, ist gleichgiltig, wenn sie nur im allgemeinen nützlich ist. Beim Menschen sind ungünstige oder günstige Umstände meist nur vorübergehend. Nur selten kommt ein Volk in andauernd ungünstige Verhältnisse. In solchen befinden sich die wilden Stämme Amerikas und Oceaniens, welchen in ihrem Urzustande plötzlich die europäische Kultur aufgedrungen wurde. Diese ungemein schnelle Änderung der Lebensweise und Ernährungsart mußte diesen Rassen unzuträglich sein. Die Folge hiervon ist eine außerordentliche Unfruchtbarkeit, so daß oft auf hundert und mehr Familien nur wenige Kinder kommen, und diese sind meist Knaben.

Daß eine starke Vermehrung unter günstigen Verhältnissen nützlich sein muß, ist leicht eingesehen. Im Mangel aber verhält es sich anders. Hat bei Mangel an Nahrung ein Tier viele Nachkommen, so wird ein jedes der vielen Tiere erst recht wenig

Nahrung haben. Die Tiere werden sich also nur schlecht ausbilden können, und auch ihre Jungen werden nur schwach ernährt sein. Infolgedessen werden sehr viele von ihnen zu Grunde gehen, und zwar werden nur so viele leben bleiben, als unter diesen Verhältnissen leben können. Und diese Überlebenden werden infolge des überstandenen Mangels schlecht ausgebildet sein. Viel nützlicher wäre es gewesen, wenn dieses Tier nur ungefähr so viel Junge hervorgebracht hätte, als später zur vollkommenen Ausbildung gelangen können. Es ist also eine nützliche Eigenschaft für die Tiere, wenn sie sich im Mangel nur schwach vermehren.

Domestikation wirkt bei Tieren ebenso wie eine sehr gute Ernährung. Das Gefangenhalten wilder Tiere hat dagegen einen sehr ungünstigen Einfluſs. Ebenso vermindert sich die Ernährung des Genitalsystems im Alter. Bereits früher haben wir die thelytokische Parthenogenesis besprochen, bei der während des Sommers eine auſserordentlich starke Vermehrung und Produktion von Weibchen stattfindet, welche sofort ohne Befruchtung wieder Junge erzeugen.

Die Rolle, welche die beiden Geschlechter spielen, ist infolge eingetretener Arbeitsteilung eine verschiedene. Das Männchen sucht das Weibchen auf, es ist das beweglichere. Das Weibchen dagegen liefert den Stoff zum Aufbau der Jungen. Das Männchen scheint es also zu sein, das bei seiner Beweglichkeit vor allem die Inzucht vermeidet. Das Weibchen muſs den Stoff abgeben zum Aufbau der Jungen und gebraucht daher weit mehr Nahrung zur Reproduktion als das Männchen. In meinem Buche habe ich nun durch das ganze Tierreich hindurch die Verschiedenheit der Rollen verfolgt, welche bei der Fortpflanzung die beiden Erzeuger spielen. Stets zeigt sich, daſs das Männchen oder wenigstens sein Genitalapparat weniger Nahrung bedarf als das Weibchen oder dessen Genitalapparat. Um ein Beispiel herauszugreifen, sei nur erwähnt, daſs bei den Rädertieren die Männchen sehr viel kleiner sind als die Weibchen und weder Schlundröhre, noch Darm haben. Sie verlassen in vollkommener Ausbildung das Ei, nehmen keine Nahrung auf, leben überhaupt nur kurze Zeit. Die viel gröſseren Weibchen dagegen sind mit allem ausgerüstet, was zu einer guten Ernäh-

rung dienen kann, da sie auch sonst die weibliche Reproduktionsthätigkeit, die Produktion von Eiern, nicht zuwege bringen würden. Bei sehr vielen anderen Tieren zeigt sich ein ähnliches Verhältnis. Oft ist das Weibchen ein Schmarotzer, das Männchen aber nicht. Nie aber zeigt sich der umgekehrte Fall. Auch bei Pflanzen erfordern die weiblichen Blüten oder Pflanzen mehr Nahrung als die männlichen.

Dem Weibchen ist also die Hauptarbeit bei der Reproduktion zugefallen. Und deshalb hängt die Stärke der Vermehrung besonders von der Zahl der Weibchen ab. Ein Männchen kann meist viele Weibchen befruchten, die Zahl der produzierten Jungen richtet sich nach der Zahl der vorhandenen Weibchen. Daher ist nicht nur nützlich, im Überfluſs sich stark zu vermehren, sondern auch viele Weibchen hervorzubringen, um später die Vermehrung mit ihrer Hilfe noch zu verstärken und den Überfluſs möglichst auszunutzen. Umgekehrt werden bei eintretendem Mangel mehr Männchen geboren, welche im allgemeinen weniger Nahrung beanspruchen, und welche auch beweglicher sind, was dann von Nutzen ist, wenn der Mangel örtlich begrenzt ist. Endlich vermindert sich durch die Zunahme der relativen Zahl der Männchen die Vermehrung noch weiter.

Knospung und Teilung, wie wir sie bei vielen niederen Tieren beobachten, kann ebenfalls als eine Vermehrung ohne Befruchtung der Männchen aufgefaſst werden. Bei vielen Tieren findet man, daſs sie im Sommer stark auftritt, während sie im Herbst mehr oder weniger durch geschlechtliche Fortpflanzung abgelöst wird. Besonders interessant sind die Tiere, bei denen ungeschlechtliche und geschlechtliche Fortpflanzung miteinander abwechseln. Es scheint nämlich, daſs stets die ungeschlechtliche Vermehrung bei derjenigen Generation eintritt, die im Nahrungsüberfluſs lebt. Oft ist diese parthenogenetische Generation schmarotzend, während die andere frei lebt und sich geschlechtlich fortflanzt.

Endlich zeigt sich auch bei Pflanzen, daſs bei guter Ernährung mehr Weibchen, bei Dichtsaat der Pflanzen also im Mangel mehr Männchen entstehen als gewöhnlich. Am heftigsten hat sich Heyer hiergegen ausgesprochen. Aus seinen eigenen Beobachtungen geht indessen hervor, daſs unter günstigeren Umständen

etwas, wenn auch nicht viel, mehr Weibchen entstanden sind. Nach Hermann Müller bilden gewisse Alpenflanzen, wenn sie im Tiefland verkümmern, meist männliche Blüten. Prantl liefs bei Farnen willkürlich Männchen oder Weibchen entstehen, je nachdem er die Vorkeime gut oder schlecht ernährte.

Wir hatten bereits oben gesehen, dafs das Männchen die Aufgabe hat Inzucht zu vermeiden, und es läfst sich durch das ganze Tierreich hindurch verfolgen, dafs das Männchen viele Eigenschaften hat, die ihm diese Aufgabe erleichtern. Es scheint nun, dafs bei Inzucht mehr Männchen erzeugt würden. Jedenfalls ist die Wirkung der Inzucht in allen übrigen Beziehungen dieselbe wie die einer schlechten Ernährung.

Aus den bisherigen Erörterungen geht hervor, dafs das Geschlecht nicht etwa, wie man früher häufig annahm, vererbt wird, sondern dafs es durch das Zusammenwirken von Ursachen entschieden wird. Und diese Ursachen wirken nicht, wie man früher vielfach meinte, nur im Moment der Befruchtung, sondern zu verschiedenen Zeiten nacheinander. Schon von vorneherein hat das Ei die Tendenz zur Ausbildung des einen Geschlechts. Ebenso hat das Sperma eine bestimmte Tendenz. Beide setzen sich bei der Befruchtung wie zwei nach gleicher oder entgegengesetzter Richtung wirkende Kräfte zu einer Tendenz zusammen, welche die vorläufige Entwickelung des Geschlechtes bestimmt. Lange nach der Befruchtung, wenn der Embryo sich bereits entwickelt, ist die Ernährung noch immer von Einflufs und kann eine Umänderung der Tendenz, die das Geschlecht entscheidet, verursachen. Sogar dann, wenn die Geschlechtsorgane schon angefangen haben, sich z. B. zum weiblichen Geschlecht zu entwickeln, mufs eine eintretende schlechte Ernährung den Stillstand der weiblichen Entwickelung und die Ausbildung zum männlichen Geschlecht veranlassen können. Und ich glaube, dafs diesen Umstand ein grofser Teil der Zwitter seine Entstehung verdankt, da solche Individuen Eigenschaften von beiden Geschlechtern an sich tragen. Wenn jedoch eine solche späte Einwirkung nicht mehr eintritt oder nicht mehr stark genug ist, um eine Umänderung der Geschlechtsausbildung zu bewirken, so ist das Geschlecht definitiv entschieden.

Alle diese Eigenschaften haben den grofsen Nutzen das

Geschlechtsverhältnis, sobald es Abweichungen zeigt, wieder auf die den Lebensverhältnissen des Tieres entsprechende Höhe zu bringen und ferner es je nach herrschendem Überfluſs oder Mangel in vorteilhafter Weise abzuändern, kurz es zu regulieren etwa ähnlich so, wie die Körpertemperatur des Menschen von vielen Momenten reguliert wird und sich im Mittel auf einer bestimmten Höhe erhält. Die Thatsachen, welche hierfür sprechen, sind hier zum Teil angedeutet, ausführlich findet sich dies in dem erwähnten Buche angeführt und besprochen.

## XXVI.

# Ein neuer Gürtelapparat zur Fixierung der Wanderniere.

Von

W. Zuelzer.

Zur Behandlung der Wanderniere, dieser crux medicorum, bediene ich mich mit Vorteil seit längerer Zeit einer Bandage, die ich einer Prüfung in weiteren Kreisen wohl empfehlen möchte.

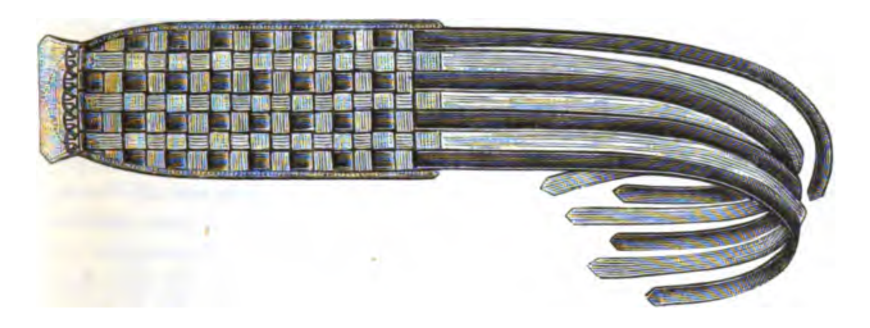
Die Zwecke, denen ein Apparat zur Zurückhaltung der Niere und zur Unterstützung der erschlafften Bauchdecken dienen soll, sind wiederholt in erschöpfender Weise von zahlreichen guten Beobachtern, so in der jüngsten Zeit von Landau, Apolant, Niehaus, Kähler u. a. dargestellt worden. Darnach sind zahlreiche Bandagen etc. konstruiert, die unzweifelhaft in vielen Fällen von Nutzen waren, aber keineswegs immer ausreichten.

Der von mir benutzte Gürtelapparat soll die vordere Bauchseite bedecken, den schlaffen Bauchdecken zur Stütze dienen und gleichzeitig an der Stelle, wo die Wanderniere festgehalten werden soll, einen stärkeren Druck ausüben. Dabei soll ein übermäſsig starker Druck und ebenso eine zu starke Erhitzung der Bauchdecken vermieden werden.

Der Apparat hat eine (für den Einzelfall zu modifizierende) Höhe von 18—22 und eine Breite von 25—36 oder 40 cm. Er besteht, wie aus der Zeichnung zu ersehen ist, aus einem Geflecht, in dem elastisches Gummiband mit (leinenem) Gurtband abwechselt. Meist genügen dazu 7 bis 8 Bänder von der Breite von etwa 2 bis 2½ cm. Die überstehenden Enden müssen um den Leib reichen und werden durch einfache Schnallen befestigt. Um der Vorwölbung des Bauches zu entsprechen, ist der Gürtel an einer Seite etwas verjüngt; auſserdem laufen die zwei untersten Bänder in einer Schnalle aus.

Das unterste Band wird möglichst fest um die Hüften befestigt und kann außerdem durch eine Schenkelbinde fixiert werden.

Mit Hilfe dieses Gürtels ist der Kranke im stande, an jeder Stelle den Druck beliebig zu verstärken oder zu vermindern. Falls die Niere, wie dies bei manchen anderen Bandagen vorkommt, unter den sie unmittelbar begrenzenden Bändern herauszurutschen



droht, wird sie von den benachbarten soweit festgehalten, daß sie keine weiteren Exkursionen machen kann. Der Kranke ist selbst auch im stande, sie leichter wieder zu reponiren.

Das leinene Gurtband gibt eine genügende Festigkeit und ermöglicht die Wärmeabgabe insoweit, daß das gleichfalls angewandte Gummiband ohne Beschwerde vertragen wird.

Sobald die Kranken erst gelernt haben, mit dem Gürtel umzugehen, können sie sehr bald den gewünschten erträglichen Grad von Festigkeit herbeiführen, wodurch die Unterleibsorgane in genügender Weise fixiert werden.

Der Gürtelapparat wird hier in Berlin jetzt von den chirurgischen Instrumentenmachern H. Loewy und von Pfau gefertigt.

## XXVII.

## Zur Lehre vom Harn und Stoffwechsel.

---

**Beiträge zur Chemie des Harns.** Nach Versuchen des Dr. Ken Taniguti aus Japan mitgeteilt von Prof. E. Salkowski. Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin. (*Zeitschrift für physiol. Chemie,* Bd. XIV., S. 471.)

I. Zur Methode der quantitativen Bestimmung des Kreatinins. Salkowski hat die von ihm zum Nachweise des Kreatinins in ammoniakalischem Harn (*Zeitschr. für physiol. Chemie,* Bd. XIII., S. 272) modifizierte Methode, welche vor dem gewöhnlichen Verfahren den Vorzug hat, daſs etwa vorhandenes Kreatin nicht der Bestimmung entgeht, vielmehr als Kreatinin mitbestimmt wird, durch Taniguti auf die Genauigkeit des Verfahrens für genuinen Harn prüfen lassen. Es wurden 300 cbm Harn mit 10 ccm konzentrierter Schwefelsäure bis auf etwa $^1/_3$ des Volumens eingedampft, filtriert, nachgewaschen, mit Barytwasser gefällt, filtriert, nachgewaschen, das Filtrat mit Salzsäure neutralisiert, auf dem Wasserbade eingedampft und mit 95 %igem Alkohol extrahiert; Niederschlag samt Alkohol wurde in einen Meſskolben gebracht, auf 100 ccm aufgefüllt, am nächsten Tage filtriert, vom Filtrat 80 ccm abgemessen, mit etwas essigsaurem Natron und 20 Tropfen alkoholischer Chlorzinklösung versetzt, das ausgeschiedene Kreatininchlorzink auf einem gewogenen Filter gesammelt, mit Alkohol gewaschen, getrocknet, gewogen, die erhaltene Quantität mit $^{10}/_8$ multipliziert. Kontrollbestimmnngen ergaben, daſs bei dieser Methode sämtliches Kreatinin ausgefällt wird. Ein Vergleich der Methode mit der alten Neubauerschen ergab wohl für Salkowskis Modifikation höhere Werte. In diesen Fällen dürfte der Harn neben Kreatinin auch Kreatin enthalten haben, welches sich nach der alten Methode der Bestimmung entzieht. Jedoch in zahlreichen anderen Fällen hat das neue Verfahren geringere Werte gegeben, und nur in wenigen Fällen war zwischen beiden Verfahren eine befriedigende Übereinstimmung. Es müssen demnach an dem neuen Verfahren bis nun nicht gekannte Momente vorhanden sein, welche unter Umständen einen Verlust von Kreatinin herbeiführen können.

Im Anschluſs hieran wurde untersucht, wie lange Kreatinin im faulenden Harn nachweisbar ist. Mit der Weylschen Reaktion war 40 Tage nach der Aufstellung des Harns, nachdem dieser schon 30 Tage lang alkalisch reagierte, die Weylsche Reaktion nur noch schwach und schnell verschwindend, nach 61 Tagen nicht mehr vorhanden. In einem Harn, der $3^1/_2$ Monate gestanden hatte, konnte es auf keinem Wege nachgewiesen werden.

II. Über die Bestimmung des Acetons im Harn. Die Versuche von Taniguti bestätigen, daſs man aus dem Destillat von normalem,

mit Säure versetztem Harn nach Zusatz von Jod-Jodkaliumlösung und Natriumlauge wägbare Mengen von Jodoform erhält, u. z. gibt das Verfahren annähernd konstante Resultate. Zwei Anteile desselben Harns* zu je 300 ccm mit 5 ccm konzentrierter Schwefelsäure versetzt, dann soweit als möglich abdestilliert, ergaben in 5 Versuchen 22 und 21, 14 und 13, 12 und 11, 20 und 21, 25 und 24 mg Jodoform. Versuche von SALKOWSKI ergaben weiter, daſs 5 ccm konzentrierter Schwefelsäure auf 300 ccm Harn nicht ausreichen, um alles Aceton zu erhalten, sondern daſs hierzu mindestens 10 ccm erforderlich sind. Nach bisherigen Versuchen ist übrigens im Harn kein Aceton, sondern nur eine acetonbildende Substanz vorhanden. Auch im Destillat ist dasselbe nicht sicher erwiesen, und man spricht richtiger nur von einem „auf Jodzusatz Jodoform bildenden Körper". Übrigens zeigte sich, daſs, wenn man beim Destillieren einmal das ganze Destillat auf einmal auffängt und fällt, das andere mal das Destillat in einzelnen Fraktionen von etwa 50 ccm auffängt und diese getrennt für sich fällt, daſs man im letzteren Falle etwas mehr Jodoform erhält, wie im ersteren.

III. Zur Kenntnis der ammoniakalischen Harngärung. Dr. TANIGUTI bestätigt die von SALKOWSKI gemachte Beobachtung (*Zeitschr. f. physiol. Chemie*, Bd. XIII., S. 264), daſs die im Harn als Salze enthaltenen flüchtigen Fettsäuren bei der ammoniakalischen Gärung des Harns eine erhebliche Zunahme erfahren; zugleich bestätigt er, daſs die Menge der entstehenden Fettsäuren nicht direkt von der Zeitdauer der Gärung, sondern von der Intensität derselben abhängig ist. Die von TANIGUTI erhaltenen Fettsäuren bestanden hauptsächlich aus Essigsäure. SALKOWSKI fand seinerzeit auch höhere Fettsäuren. Der Unterschied des Resultats dürfte davon herrühren, daſs TANIGUTI den Harn vor der Destillation eindampfte, indem es möglich ist, daſs die Ammonsalze der Fettsäuren mit höherem Kohlenstoffgehalt weniger beständig sind, wie das essigsaure Ammon, demnach leichter dissoziieren. Weitere Versuche beziehen sich auf die Abstammung der Fettsäuren im ammoniakalischen Harn, bezüglich deren SALKOWSKI die Kohlenhydrate des Harns als Quelle anzunehmen geneigt ist. Nun leitete v. UDRANSZKY die beim längeren Erhitzen des Harns mit Salzsäure entstehenden stickstoffhaltigen Huminsubstanzen ebenfalls von den Kohlenhydraten des Harns her. Schlieſst man sich dieser Annahme an, dann muſs man erwarten, daſs die Ausbeute an Huminsubstanzen aus gefaultem Harn viel geringer sein müsse, als aus frischem. Jedoch in früheren Versuchen lieferte der gefaulte Harn ebensoviel Huminsubstanzen wie der frische. Die nunmehrigen Versuche von Dr. TANIGUTI ergaben nun, daſs die huminartigen Substanzen, welche man aus ammoniakalischem Harn beim Kochen mit Säuren erhält, mit denen des frischen Harns nicht identisch sind, und daſs sie sich nicht aus Kohlenhydraten, sondern aus anderen Harnbestandteilen bilden. Schlieſslich weist SALKOWSKI auf einen von ihm (*Pflügers Archiv*, Bd. II., S. 51) aus dem Niederschlag, den Eisenchlorid im Harn nach Ausfällung der Phosphorsäure verursacht, isolierten Körper hin, welcher in

seinem Verhalten an das Uromelanin von THUDICHUM erinnert, und der entweder in die Reihe der Huminsubstanzen gehören oder wenigstens in einer sehr nahen Beziehung zu denselben stehen dürfte.

*Lœbisch - Innsbruck.*

**Multiple Neuritis und Urobilinurie.** Von ROSSBACH. (*Deutsches Archiv f. klin. Medizin*, Bd. 46, Heft 3 u. 4, pag. 409).

Ein 21jähriges Mädchen, früher kräftig, sogar üppig entwickelt, erkrankte im November 1882 nach schwerer Erkältung und Gemütsbewegungen mit Magenkatarrh und katarrhalischem Icterus; dem Arzte fiel die dunkelbraunschwarze Färbung des Urins auf, die auch während der folgenden 4 Monate mit nur seltenen und kurzen Unterbrechungen beständig fortdauerte. Dabei gingen die Kräfte sehr zurück; nach einer fieberhaften Amygdalitis erfolgte rapide Zunahme der Schwäche, es stellte sich heftiger Muskelschmerz ein, die Kranke vermochte nicht mehr zu gehen, auch das Kauen fiel ihr schwer. Bei der Untersuchung am 7. März 1888 blasse, etwas dunkelpigmentierte Hautfärbung, kein Icterus; Kauen wirkt rasch ermüdend, beim Trinken gerät die Flüssigkeit in den Kehlkopf und ruft quälenden Hustenreiz hervor. Hyperalgesie der gesamten Haut und Muskulatur, Hautreflexe sehr stark, Sehnenreflexe minimal, Muskelkraft auf ein Minimum herabgesunken, Zittern bei Bewegungen, keine Ataxien, Atemnot anfallsweise, ohne nachweisbare Ursache, auch durch Druck auf die Herzgegend hervorzurufen. Der Urin zeigt unmittelbar nach Entleerung die schwarzbraune Färbung, ist dabei durchsichtig, ohne Sediment und Trübung. Blutkörperchen und Blutfarbstoff waren nicht nachzuweisen, auch kein Eiweiſs. — In den nächsten Tagen starkes Schwitzen, Ohnmachtsanfall, Pulsbeschleunigung auf 160, völlige Lähmung der Extremitätenmuskeln; Tod am 11. März unter profusem Schwitzen und Ohnmachten. Die Diagnose war auf multiple Neuritis gestellt worden. Was die Natur des Harnfarbstoffs betrifft, so konnte es sich — nachdem Blut- und Gallenfarbstoff als sicher abwesend erkannt waren — um folgende Möglichkeiten handeln: 1. um die gefärbten Produkte des schon im Organismus oxydierten Hydrochinon (auszuschlieſsen, da die Kranke nie Phenol u. dgl. erhalten hatte); 2. um höhere Oxydationsprodukte des Indol, welche indigoreichen Harnen eine stark braune Färbung geben (JAFFÉsche Probe zeigte jedoch höchstens Spuren von Indican); 3. um dunkelgefärbten Malariaharn (Zusatz einer wässerigen Chromwasserlösung lieſs die Farbe jedoch unverändert); 4. BAUMSTARKsche Urorubro- oder Urofuscohämatin (dagegen sprach schon die schwarzbraune Farbe, ohne Beimengung von Rot); endlich 5. Urobilin, JAFFÉ (Hydrobilirubin, MALY). In der That ergab die spektroskopische Untersuchung des Urins einen, wenn auch nicht besonders scharf begrenzten Absorptionsstreifen zwischen den FRAUENHOFERschen Linien B und F; bei der HUPPERTschen Probe entstand kein Niederschlag, die Flüssigkeit färbte sich aber schön rosenrot. Die schwarzbraune Färbung des Urins rührte sonach sicher vom Urobilin her. Ein Zusammenhang der Neuritis mit der Urobilinurie ist nicht wahrscheinlich, zumal das Mädchen auch angab, schon lange vor der

Erkrankung oft so dunkeln Urin gehabt zu haben. Die Entstehung der Urobilinurie ist unaufgeklärt; vielleicht hing sie mit dem kurzdauernden Icterus im Anfang der Erkrankung zusammen. *Eulenburg-Berlin.*

**Über die kupferoxyd-reduzierenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, mit specieller Berücksichtigung des Nachweises und der Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker, sowie der Frage seines Vorhandenseins im normalen Harn.** Von Dr. Fritz Moritz, Assistent der medizinischen Klinik in München. Aus dem medizinisch-klinischen Institut in München. Mit 2 Abbildungen. (*Münchener Habilitationsschrift; Deutsches Archiv f. klin. Medizin*, Bd. 46, pag. 217—272.)

Die an chemischen Untersuchungen reiche Arbeit des Verfassers hat sich die sichere und frühzeitige Erkennung einer pathologischen Glykosurie zur Aufgabe gestellt. Die umfangreiche, chemische Details und tabellarische Zusammenstellungen der Untersuchungsresultate enthaltende Publikation läßt sich nicht vollständig in den Rahmen eines Referats fassen. Verf. zerlegt den im Titel genannten Stoff der leichteren Übersicht wegen in mehrere Abschnitte:

1. Eine Methode zur Bestimmung der Reduktion von reinen Zuckerlösungen, sowie von zuckerhaltigen und zuckerfreien Harnen. Als Titerflüssigkeit zur Bestimmung der Reduktionsfähigkeit von zuckerfreiem, sowie von zuckerhaltigem Harne benutzte Verf. ammoniakalische Kupferoxydlösung. Um mit dieser exakte Resultate zu erzielen, wurden dabei die von Soxhlet bei der Reduktion mit Fehlingscher Lösung angegebenen Kautelen im vollen Maße berücksichtigt, da nach Soxhlet sich das Reduktionsverhältnis des Zuckers zum Kupferoxyd mit der Konzentration der aufeinander einwirkenden Lösungen ändert, hat dieser die Vorschrift gegeben, die zu titrierende Zuckerlösung vor der endgiltigen Bestimmung immer auf annähernd dieselbe Konzentration zu bringen. Um letztere Operation zu vermeiden, hat Verf. das Reduktionsverhältnis des Zuckers für die Konzentrationsgrade zwischen 0,1 und 0,5 % ausprobiert und sowohl für die Verwendung von 5 ccm als von 2 ccm Kupferlösung Tabellen entworfen, welche im Originale mitgeteilt sind, aus denen nach der verbrauchten Menge von Zuckerlösung oder Harn, deren Prozentgehalt an Zucker oder an sonstigen reduzierenden Substanzen, als Traubenzucker berechnet, sofort abgelesen werden kann. Während es für eine Zuckerlösung gleichgiltig ist, ob man mit 5 ccm oder mit 2 ccm Kupferlösung arbeitet, gilt dies nicht für den Harn, indem die reduzierenden Substanzen des Harns offenbar in höherem Maße dem Einfluß unterliegen, den die Konzentration der Titrierlösungen und die absolut vorhandene Kupfermenge auf das Reduktionsverhältnis ausüben, als der Traubenzucker. Es ist daher notwendig, um vergleichbare Zahlen zu erhalten, bei der Titrierung des Harns immer die gleichen Mengen von Kupfersulfatlösung, und zwar für die Titrierung der reduzierenden Substanzen 2 ccm Kupfersulfatlösung und 2 ccm Natronlauge anzuwenden. Bei Titrierung diabetischer Harne von hohem Zuckergehalt

kann man jedoch ebenso mit 5, wie mit 2 ccm Kupfersulfatlösung operieren. Um die Schwierigkeit der genauen Bestimmung des Endpunktes der Titration, welche namentlich bei zuckerfreien reduzierenden Harnen vorhanden, zu überwinden, gibt Verf. eine leicht ausführbare Methode mit Benutzung eines Kontrollkölbchens, das genau die Farbe zeigt, die der betreffende Harn nach vollendeter Reduktion annimmt. Mit dieser Methode lassen sich auch sehr kleine Zuckermengen im Harn dadurch bestimmen, daſs man mit ihrer Hilfe das Reduktionsvermögen des Harns vor und nach Einwirkung der Hefe feststellt. Doch darf man nach den Erfahrungen des Verf., nicht einmal die Differenz in der Reduktionsgröſse vor und nach der Gärung ganz auf Zucker beziehen. Auch normale Harne, welche einen völlig negativen Ausfall von empfindlicher Zuckereinwirkung zeigen, reduzieren nach Einwirkung von Hefe etwas weniger als vorher. Im Mittel beträgt der Verlust an reduzierender Fähigkeit, bezogen auf das nach der Einwirkung der Hefe noch bleibende Reduktionsvermögen des Harns, 21 %. Hierbei handelt es sich wahrscheinlich um zersetzende Einwirkung von Fäulnisbakterien auf die Kohlenhydrate des Harns, ferner auf die Glykuronsäure und ähnliche Körper.

2. Vergröſserung der Reduktionsfähigkeit des Harns nach Behandlung mit Säuren. Verf. bestätigt die in dieser Beziehung von Flückiger gemachte Angabe. Dabei handelt es sich um eine Spaltung esterartiger Verbindungen, deren Komponenten reduzierende Eigenschaften besitzen, sicher wird auch ein Teil der reduzierenden Substanzen durch die Säure zerstört.

3. Über die sogenannten „reduzierenden Substanzen“ im normalen und pathologischen Urin. Das Reduktionsvermögen des normalen Harns (etwaige minimale Zuckermengen des normalen Harns mitgerechnet), fand Verf., auf den Gesamtharn von 24 Stunden bezogen, zwischen 0,10 und 0,23 %, also im Mittel 0,17 %. Demgemäſs stehen die Werte des Verf. unter dem mittleren Werte von Munk (0,3 %) und Salkowski (0,4 %) beträchtlich zurück und nähern sich am meisten den Zahlen von Flückiger (0,15—0,25 %). Die anderen Autoren dürften ihre Bestimmungen an Harnportionen gemacht haben, die nur einem bestimmten Abschnitte des Tages entsprechen. Im allgemeinen nimmt mit steigender Konzentration des Harns das Reduktionsvermögen desselben zu. Hundeharn und auch Pferdeharn reduzieren 2—3 mal stärker als Menschenharn.

Die absolute Menge der täglich ausgeschiedenen reduzierenden Substanzen fand Verf. im Minimum 2,93 g, im Maximum 4,1 und im Mittel 3,46 g. In physiologischer Breite kommen dabei beträchtliche Schwankungen vor. Die reduzierende Substanz in Prozenten des Stickstoffes ergibt beim Menschen nach den Bestimmungen des Verf. 20,69 %, dabei scheidet ein Knabe im Verhältnis zum Stickstoff viel weniger reduzierenden Stoff aus als die erwachsenen Personen. Verf. folgert aus seinen Untersuchungen ferner: Eine annähernde Konstanz der täglichen Ausscheidung von reduzierenden Substanzen bei gleichmäſsiger Ernährung. Wie dies Hagemann beim Pferde fand, gelangt

Verf. für den Menschen zu demselben Resultate, daſs die Menge der reduzierenden Substanzen einen sehr konstanten Faktor im Stoffwechsel darstellt.

Es ergaben die Versuche überdies eine gleichmäſsige Ausscheidung der reduzierenden Substanzen in gleichen Tagesabschnitten. Bei der Prüfung des Einflusses verschiedener Nahrungsmengen auf die tägliche Ausscheidung ergaben die Versuche, daſs einfache Beziehungen der reduzierenden Substanzen zu dem Eiweiſsstoffwechsel als solchem nicht bestehen; hingegen sank im Hunger die Ausscheidung der reduzierenden Substanzen beträchtlich. Die Beteiligung der Harnsäure und des Kreatinins an der Gesamtreduktion des Harns fand Verf. durch direkte Versuche als eine weit höhere als man bisher annahm, nämlich durchschnittlich 51 %.

Pathologische Harne zeigen häufig eine gröſsere relative Reduktion als normale. Vor allem sind es die typischen Fieberharne, die ein groſses Reduktionsvermögen besitzen. 0,5 % reduzierende Substanz wären als oberste Grenze für pathologische zuckerfreie Harne anzusetzen. Eine spezifische Einwirkung bestimmter Genera morbi auf die Menge der reduzierenden Substanzen konnte Verf. nicht konstatieren. Nur das Fieber kann eine zweifellos erhöhte Ausscheidung reduzierender Substanzen zur Folge haben.

4. Ist der Traubenzucker ein normaler Harnbestandteil? Diese Frage bejaht Verf. auf Grund der Thatsache, daſs es ihm gelang, durch Bleifällung aus Harnen, welche mit der empfindlichen Nylanderschen Wismutprobe keinen Zucker erkennen lieſsen, einen Körper zu erhalten, der mit Phenylhydrazin Kristalle gab, welche den Schmelzpunkt 205° C. zeigten und demnach als Phenylglykosazon angesprochen werden müssen, d. h. als jene Verbindung, welche das Phenylhydrazin nur mit Traubenzucker bildet.

5. Die sichere Erkennung kleiner Zuckermengen im Harn. Abgesehen von der Gärungsprobe, unter den nötigen Kautelen ausgeführt, bietet bei geringen Zuckermengen keine andere der üblichen Zuckerreaktionen Garantie für Zuverlässigkeit.

6. Zur physiologischen alimentären Glykosurie. Im Einklang mit Worm-Müller konstatierte Verf. bei mehreren jungen Männern nach opulenten Soupers, von 6 Personen bei 3, durch die Gärungsprobe zweifellos Zucker. Der Zuckergehalt schwankte zwischen 0,1 und 0,3 %. Die Zuckerausscheidung dauerte 2—3 Stunden nach dem Male. Bezüglich der Unterscheidung der normalen Glykosurie von einer pathologischen ist zu vermuten (nach des Ref. Ansicht, mit Sicherheit anzunehmen), daſs auch bei den leichtesten Formen von Diabetes die Zuckerausscheidung in solchen Fällen dem Grade und vielleicht auch der Dauer nach erheblich gröſser ausfallen wird, als bei Gesunden. *Lœbisch-Innsbruck.*

**Ueber die „Jodzahl" der Harne und ihre Bedeutung für die Semiotik derselben.** Vorläufige Mitteilung. Von Dr. Adolf Jolles (Wien). (*Wiener med. Wochenschr.*, 1890, pag. 16.)

Verf. versteht unter Jodzahl des Harnes diejenige Zahl, welche angibt, wie viel Gramm Jod in 100 g Trockensubstanz des Harnes aufgenommen werden. Man bringt genau 10 ccm des filtrierten Harnes in eine 100 ccm

fassende mit eingeriebenem Stöpsel versehene Flasche, fügt 4 ccm 1/10 normale Jodlösung hinzu, läfst darauf an einem dunklen Orte 18 Stunden stehen. Sollte schon nach einigen Stunden Entfärbung der Mischung eintreten, so äfst man eine bestimmte Menge der Jodlösung zufliefsen. Die Reaktion ist nach 18 Stunden vollendet, nun wird mit 1/10 Hyposulfitlösung und Anwendung von Stärke als Indikator zurücktitriert. Die Trockensubstanz wird aus dem spez. Gewichte unter Anwendung des Häserschen Koefficienten (2.33) berechnet. Das Gewicht des von 10 ccm Harn absorbierten Jods $= g$; die Jodmenge, welche ein Liter absorbiert $= g \cdot 100$, Trockensubstanz $= T$; demnach ist die Jodabsorption von 1 g Trockensubstanz $= \frac{g \cdot 100}{T}$ und die von 100 g $= \frac{g \cdot 10{,}000}{T}$, oder Jodzahl $= \frac{g}{s - 1} \cdot 4{,}292$ (wobei s das spez. Gewicht des Harns). Von den normalen Harnbestandteilen sind es namentlich Harnsäure, Harnfarbstoffe und die Körper der aromatischen Fäulnisprodukte, die Phenole, welche Jod absorbieren. Die Jodzahl der Harnsäure erreicht bei längerer Einwirkung des Jods 130,33. Bei von pathologischen Bestandteilen freien Harnen, von denen Jolles 140 untersuchte, schwankte die Jodzahl zwischen 4 und 5,5, er möchte daher Harne, deren Jodzahl aufserhalb dieser Grenzwerthe liegt, als von der Norm abweichend bezeichnen. In allen Harnen, welche Gallenfarbstoffe und Gallensäuren enthielten, war die Jodzahl erhöht. (Bilirubin zeigt die Jodzahl 46,39, Biliverdin als Oxydationsprodukt des Bilirubins, die geringere Jodzahl 16,61.) Das Vorhandensein von Eiweifsstoffen erhöht die Jodzahl nicht, hingegen absorbieren die weifsen Blutkörperchen vermöge ihrer alkalischen Reaktion viel Jod — so erhöhen geringe Eitermengen schon die Jodzahl auf 16,18. In zuckerhaltigen Harnen war bei nicht komplizierten Diabetes die Jodzahl stets vermindert, 2,3—3,6, — was davon herrührt, dafs in solchen Harnen die Harnsäure (allerdings nur prozentisch, Ref.) vermindert ist. In 3 Fällen von Diabetes insipidus erreichte die Jodzahl über 13 — vermutlich enthielten diese Stoffe Alkylradikale, welche zur Bildung des nach der Jodabsorption in diesen Harnen aufgefundenen Jodoforms führten. Verf. fordert zum weiteren Studium der Jodzahl an klinischem Material auf. (Wir glauben nicht, dafs Fortschritte in der Erkenntnis des Harns, selbst nur für semiotische Zwecke, durch Feststellung der Jodzahl sich ergeben werden. Ein ähnliches, wenn auch mehr umschriebenes Ziel verfolgte die 1882 von P. Ehrlich angegebene Probe durch Zusatz von Diazobenzolsulfonsäure und Kalilauge zum Harn, die nunmehr gänzlich verlassen ist. Ref.)

**Über das Vorkommen von Urethan im alkoholischen Extrakt des normalen Harns.** Von M. Jaffé. Aus dem Laboratorium für mediz. Chemie zu Königsberg. (*Zeitschrift f. physiol. Chemie*, Bd. XIV., Heft 4, S. 395.)

Werden die alkoholischen Auszüge von mehreren Litern frischen Urins von Menschen, Hunden und Kaninchen nach Verdunstung des Alkohols in verdünnter Schwefelsäure gelöst und mit Äther ausgezogen, so geht in diesen

eine Substanz über, welche sich nach einem sehr umständlichen Reinigungsverfahren durch die Analyse und ihr Verhalten gegen Reagentien identisch mit Karbaminsäureäthylester-Urethan erwies. Am reichlichsten erhält man das Urethan aus dem Hundeharn; aus der 8tägigen Harnmenge eines mit Fleisch gefütterten Hundes wurde ca. 5 g reines Urethan gewonnen. Im frischen, mit Alkohol nicht behandelten Harn ist dasselbe nicht vorhanden, auch in einigen pathologischen Harnen (Diabetes mellitus) die daraufhin untersucht wurden, ferner nach reichlicher Darreichung von Alkohol wurde es im Harn nicht aufgefunden. Weitere Versuche ergaben, daſs die Einwirkung des Alkohols für die Entstehung des Urethans unerläſslich ist, und daſs heiſs bereitete Alkoholextrakte reichliche Ausbeute an Urethan ergaben, während kalt bereitete nur Spuren lieferten. Kocht man Harnstoff mit heiſsem Alkohol am Rückfluſskühler mehrere Stunden lang, dann entsteht eine geringe Menge Urethan, auſserdem nach Jaffé auch noch der Äthylester der Allophansäure. Jedoch Harnextrakte bilden mit heiſsem Alkohol digeriert viel gröſsere Ausbeute an Urethan, als reiner Harnstoff, so daſs man annehmen muſs, „daſs das im Urin enthaltene Stoffgemenge die Einwirkung des Alkohols auf den Harnstoff in unbekannter Weise begünstigt, oder daſs es die Verflüchtigung des Urethan beim Eindampfen des alkoholischen Auszuges erschwert“. *Lœbisch-Innsbruck.*

---

**Über die Gröſse der Harnsäureausscheidung und den Einfluſs der Alkalien auf dieselbe.** Von E. Salkowski und E. Spilker. (*Virch. Archiv*, Bd. 117, Heft 3.)

Spilker bestimmte 8 Tage hindurch im eigenen Urin die Menge des täglich ausgeschiedenen Stickstoffs nach Kjeldahl, die tägliche Harnsäuremenge nach Salkowsky. Dann nahm er innerhalb 9 Tagen 145 g essigsaures Natrium und bestimmte innerhalb dieser Zeit, sowie an den folgenden 6 Tagen Stickstoff und Harnsäure. In der Vorperiode betrug die täglich ausgeschiedene Harnsäure im Mittel 0,8218 g, im Maximum 1,0708 g, im Minimum 0,722 g; das Verhältnis zwischen Harnsäure und Harnstoff (nach dem Stickstoff berechnet) war 1 : 323; Harnsäure- und Harnstoffausscheidung waren unabhängig voneinander. An den Alkalitagen war die Harnsäureausscheidung etwas herabgesetzt, sie betrug im Mittel 0,6923 g. In der Nachperiode war die Harnsäureausscheidung genau so groſs wie in der Vorperiode, die Verminderung an den Alkalitagen war also nicht die Folge einer Zurückhaltung der Harnsäure. *A. Nathan-Berlin.*

**Über einige neue Reaktionen zum Nachweise des Albumins im Harne.** Von Zouchlos. (*Allgem. Wiener mediz. Zeitung*, 1890. I.)

Verf. empfiehlt die folgenden Eiweiſsproben wegen ihrer bequemen Ausführbarkeit: 1. Einige Tropfen einer Mischung von 1 Tl. Essigsäure mit 6 Tl. einer 1%igen Sublimatlösung trüben den eiweiſshaltigen Harn allsogleich, Pepton wird von dieser Mischung nicht gefällt, auch nicht Harn-

säure, Harnstoff, phosphorsaure Salze und Zucker, selbst nicht im konzentrierten Harn. Schärfer als diese Probe und die mit Essigsäure und Ferrocyankalium ist die von ZOUCHLOS angegebene, mit Rhodankalium und Essigsäure in der Kälte. Man mischt 100 cm³ einer 10%igen Rhondakaliumlösung mit 20 cm³ Essigsäure und versetzt den zu prüfenden Harn mit einigen Tropfen dieser Mischung. Die bei Gegenwart von Eiweifs entstehende Trübung oder der Niederschlag sind im Überschufs des Reagens unlöslich. Noch bequemer bei gleicher Schärfe ist die Probe mit Rhodankalium und Bernsteinsäure, die der Arzt als feste Körper mitnehmen kann, am besten getrennt je in einer Schachtel, oder indem er das gepulverte Gemisch — gleiche Mengen Bernsteinsäure und Rhodankalium — in Gelatinekapseln bringt und diese in einem gut schliefsenden Gefäfse verwahrt. Versetzt man den eiweifshaltigen Harn mit einer kleinen Menge dieser Probe, so entsteht eine Trübung, bezw. ein Niederschlag.

*Lœbisch - Innsbruck.*

---

## XXVIII.

## Vergleichende Anatomie und Physiologie.

---

**Über die Rückbildung der Eizellen und das Vorkommen von Leukozyten im Keimepithel und in den Eischläuchen.** Von LÖWENTHAL. (*Internationale Monatsschrift für Anatomie und Histologie*, VI., S. 85.)

Im Eierstock der Säugetiere gehen viele Eier zu Grunde, bevor sie zur völligen Entwickelung gelangt sind; an älteren Eiern ist dieser Vorgang oft beschrieben worden. Verf. hat die Rückbildung von Primordialeiern in den Eischläuchen von Embryonen (Katze, Schwein, Hund) studiert. Die normale Struktur des Kerns und des Protoplasma verschwindet, dafür treten hyaline oder körnige Massen auf; fettige Degeneration wurde nicht beobachtet. Zahlreiche Leukozyten fanden sich im Stroma und zwischen den Primordialeiern.

**Sur la pénétration des spermatozoïdes dans l'oeuf de la grenouille.** Von J. MASSART. (*Bulletin de l'Academie des sciences de Belge*, XVIII., 8, pag. 215.)

Das frische Froschei ist von einer dünnen Schicht schleimiger Substanz umgeben, welche im Wasser von der Peripherie nach dem Centrum quillt. Nur während dieser Quellung dringen die Spermatozoen des Frosches zum Ei, und nur die kräftigsten kommen zum Ziel. In rasch quellende Substanzen (Gelatine, Gummi arabicum) drangen Spermatozoen nicht ein, dagegen schritten sie in langsamer quellenden Substanzen (Flachs-, Quittesamen) während der Quellung vor. Sehr gut konnte diese Erscheinung

am isolierten und getrockneten Froscheischleim, der in Wasser gebracht wurde, beobachtet werden. Die Spermatozoen dringen in die quellende Substanz infolge einer besonderen Empfindlichkeit für Berührung; sie empfinden dabei einen wachsenden Genuſs und dringen deshalb weiter zum Ei vor.

**On some points in the Anatomy of the Female Organs of Generation of the Kangaroo, especially in relation to the acts of Impregnation and Parturition.** By E. C. Stirling. (*Proc. Zool. Soc. London*, 1889, IV., pag. 433—440.) Erschienen April 1890.

Verf. konstatierte an einem Präparat der weiblichen Geschlechtsorgane einer Känguruhart (Osphranter erubescens Scl.) die höchst interessante Thatsache, daſs der Embryo bei der Geburt durch die sogenannte dritte Vagina hindurchgeht.

Während bei gewissen Beuteltieren (z. B. den Didelphiden) die beiden Uteri sich mit ihren unteren Enden berühren, bildet sich an dieser Stelle bei anderen Arten ein Blindsack, welcher allmählich bis an den Urogenitalsinus vordringt und sich schlieſslich sogar in diesen öffnet (Makropodiden), so daſs dann also neben den beiden eigentlichen seitlichen Vaginen ein mittlerer Kanal entsteht, den man als „dritte Vagina" bezeichnet. Aus obiger Mitteilung geht hervor, daſs der mittlere Kanal unter Umständen wirklich als Vagina funktioniert.

An einem zweiten, wie das eben erwähnte bildlich dargestellten Präparat erörtert Verf. die Frage, welchen Weg der Same bei der Begattung geht, ob durch die seitlichen Vaginen oder die mittlere. Es wird festgestellt, daſs im vorliegenden Falle nur die beiden seitlichen Vaginen zur Leitung des Spermas dienen. Sie waren von groſsen Mengen zäher Samenflüssigkeit förmlich aufgetrieben, während die „dritte Vagina", obwohl vorhanden, nur eine ganz geringe, offenbar durch Zufall von den seitlichen Vaginen her eingedrungene Quantität von Sperma enthielt. Das Exemplar von Macropus major, dem das Präparat entnommen war, wurde geschlossen, unmittelbar nachdem ein Begattungsakt beobachtet worden war. Hinter der Mündung der Urethra fand Verf. an der centralen Wand des Sinus urogenitalis eigentümliche Blindsäcke, welche sich nicht in den Sinus öffneten, überhaupt gänzlich geschlossen waren. Eine Erklärung dieser bisher noch nicht beobachteten Gebilde ist vorläufig noch nicht zu geben.

*Dr. Ernst Schäff.*

**Die Entwickelung der Hunde-Placenta.** Von Dr. G. Heinrius. (*Sitzungsber. der Kgl. Preuſs. Akadem. d. Wissensch.* VIII. 14. Febr. 1889.)

Die Uterinschleimhaut des Hundes enthält zweierlei Drüsen, oberflächliche Krypten und bis zur Muskelhaut des Uterus hinabreichende längere Drüsen. Beide zeigen auffallende Veränderungen, sowie das befruchtete Ei in den Uterus gelangt. Die Krypten vergröſsern sich und erhalten seitliche Verzweigungen, die längeren Drüsen erweitern sich in der bindegewebigen Zwischenschicht (im Niveau des unteren Endes der Krypten)

zu cystischen Aussackungen, von denen schmale Verbindungsgänge zu den unteren Enden der Drüsen gehen.

Sobald das fötale Ektoderm mit der Uterinwand in Berührung tritt, geht an der Berührungsfläche das Uterinepithel zu Grunde. Es gehen dann vom fötalen Ektoderm plus der ihm anliegenden Mesodermschicht die fötalen Zotten aus, welche in die Bindegewebssepten der Kryptenschicht hineinwachsen. Hiernach sind also nicht die Krypten dazu bestimmt, die Zotten aufzunehmen, wie das FLEISCHMANN annimmt. Mit dem weiteren Vordringen der Zotten geht das diesen benachbarte Epithel der Krypten und Drüsenschläuche zu Grunde und es bildet sich um jede Zotte ein Syncytium, in welchem sich Gefäfse zeigen. In einem weiteren Stadium sind die tiefe Drüsenschicht und die bindegewebige Zwischenschicht noch unverändert, doch ist die oberflächliche Drüsenschicht völlig zur Placenta materna im engeren Sinne umgewandelt. Während die fötalen Zotten bis zu den Cystenräumen vordringen, werden diese nicht zerstört, sondern übernehmen besondere Funktionen. In einem Stadium, wo der Embryo etwa 2 cm lang ist, entsenden nämlich die den Drüsenraum auskleidenden Cylinderzellen Protoplasma-Ausläufer, welche sich ablösen, dann frei im Drüsenraum liegen und wahrscheinlich als Nahrung für den Embryo (Uterinmilch) von den Zotten absorbiert werden.

Bei einer Länge des Embryo von etwa 1½ cm bemerkt man um beide Pole ein paar schmale, dunkel gefärbte Zonen, welche später die als Sinus laterales bezeichneten lakunären Blutanhäufungen darstellen. Das Chorionepithel erhält, wo es mit den Sin. lat. in Berührung tritt, die Eigenschaft, in sich rote Blutkörperchen aufzunehmen und diese wahrscheinlich so zu verändern, dafs sie als Nahrung dienen. Infolgedessen hat das Chorion an solchen Stellen eine ganz andere Beschaffenheit als sonst. Die gleiche besondere Beschaffenheit erhalten später auch die Enden der Zotten, wenn sie die Cystenräume erreichen, wahrscheinlich um auch die Zellprodukte derselben als Nahrung aufzunehmen. Es spräche dies, wie auch das oben Gesagte zu Gunsten der verschiedentlich bestrittenen Uterinmilch, wenigstens beim Hunde.

Die mütterlichen Gefäfse scheinen beim Aufbau der Placenta nur eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Betreffs der histologischen Einzelheiten müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen. Dr. *Ernst Schäff.*

**Die Placenta von Inuus nemestrinus.** Von W. WALDEYER. (*Sitzungsber. der Kgl. Preufs. Akad. d. Wissensch.* XXXV. 11. Juli 1889.)

Verf. untersuchte die wie bekanntlich bei den meisten katarrhinen Affen aufser den Anthropomorphen doppelte, aus einer vorderen und einer hinteren Partie bestehende Placenta eines im vorgerückten Stadium der Schwangerschaft befindlichen I. nem. Hauptsächlich wurde der Inhalt der Zwischenzottenräume und das Zottenepithel untersucht, sowie die Frage, ob zwischen dem Bau dieser Affenplacenta und der des Menschen bemerkenswerte Unterschiede zu konstatieren wären. Unter Berücksichtigung der

Litteratur, insbesondere der Arbeiten TURNERS, wurden vom Verf. folgende Ergebnisse festgestellt:

1. Die Bestätigung der von TURNER zuerst erwiesenen grofsen Ähnlichkeit, man könnte sagen: Gleichheit der Struktur der Affen- und Menschenplacenta, welche noch gröfser bei Inuus zu sein scheint als bei Macacus, insofern bei ersterem die spongiöse Schicht in ihrer Entwickelung mehr der des Menschen gleicht.

2. Der Nachweis eines kontinuierlichen Endothel-Überzuges an der placentalen Fläche der Decidua und des Übergangs desselben einerseits auf die fötalen Zotten, andererseits in das Endothel der mütterlichen Placentargefäfse.

3. Der Nachweis eines doppelten Chorion- und Zottenbelags.

4. Der Nachweis vom normalen Blutgehalt der intervillösen Räume.

**Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affenplacenta.** Von W. WALDEYER. (*Arch. f. mikr. Anat.* Bd. 35. II. 1—52. Mit 2 Tfln.)

Diese Arbeit schliefst sich direkt an die eben angeführte, sowie an die von demselben Verf. 1887 in den Sitzungsber. der Kgl. Preufs. Akademie der Wissenschaften veröffentlichten Mitteilungen über den Bau der menschlichen Placenta an und gibt die Resultate dieser beiden Arbeiten in neuer Bearbeitung und erweiterter Fassung noch einmal. Die gesamte bisherige Litteratur über den Gegenstand wird eingehend berücksichtigt. Die beiden Tafeln bilden eine willkommene Ergänzung. Dr. *Ernst Schäff.*

---

## XXIX.

## Bericht über die Fortschritte der Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane während des 1. Quartals 1890 in Frankreich.

Von

H. LOHNSTEIN (Berlin).

### Äufsere Genitalien.

Über den Verlauf und die Verbreitung der Lymphgefäfse beim Weibe hat POIRIER eine Reihe genauer Untersuchungen angestellt (*Lymphatiques des organes génitaux de la femme, Progrès méd.* 23. Nov. 1889). Aus dem Resultat seiner Untersuchungen, die sich auf 300 injizierte Leichen beziehen, sind folgende Einzelheiten bemerkenswert: 1. die Lymphgefäfse der Scheide sind in 2 Lagern angeordnet: dem der eigentlichen Schleimhaut und dem der Muskularis. Besonders das erstere ist ausgezeichnet

durch seine aufserordentlich feine Verästelung. Beide Lymphgefäfsnetze sind durch mehrere Rami communicantes untereinander verbunden. Die Lymphbahnen der pars vulvaris der Scheide ziehen zu den inneren Inguinaldrüsen, die des mittleren Scheidennteils zu der am tiefsten gelegenen Lymphdrüse des plexus iliacus, und die des obersten Abschnittes der Scheide zusammen mit den vom Collum uteri kommenden Lymphgefäfsen zu den oberen Drüsen des plexus iliacus. Bemerkenswert ist ferner das Verhalten der dem mittleren Scheidenabschnitt entspringenden Lymphgefäfse. Dieselben gehen jederseits in 2 gröfsere Gefäfse über, welche längs der Arteria vaginalis verlaufen und sich schliefslich zu 2 Lymphdrüsen begeben, die in dem Winkel zwischen der Arteria pudenda interna, vaginalis und umbilicalis in der Nähe des Rectum liegen. Vereitern diese Drüsen infolge einer akuten Vaginitis, so brechen die Abscesse meist in das Rectum durch. Von hier aus kann man bei derartigen Affektionen auch am leichtesten diese Drüsen fühlen. Die Lymphgefäfse des Uterus haben ihre 3 gesonderten Wurzeln in der Mukosa, der Muskularis und dem peritonealen Überzuge des Uterus. Sie sind untereinander durch eine grofse Reihe von Anastomosen verbunden und gehen zu den verschiedensten, immer jedoch tiefer gelegenen Lymphbahnen des Beckens.

Eine interessante Beobachtung über vorzeitige Entwickelung der Genitalorgane bei einem 18monatlichen Mädchen teilt Crivelli mit (*Sitzungsbericht der Academie de médecine zu Paris.* 13. Mai 1890). Hier hatten die Genitalien genau die Form und die Gröfse, wie man sie bei 15—16-jährigen fast geschlechtsreifen Mädchen anzutreffen pflegt. — Der Mons veneris üppig behaart, Klitoris stark entwickelt, die Labien von entsprechendem Umfang, vollkommen ausgeprägte Mammae. — Zur Zeit als Vortragender das Kind zuerst sah, war bereits zum drittenmal eine reguläre Menstruation von den Eltern des Kindes beobachtet worden.

Über Affektionen der äufseren männlichen Genitalien liegen einige bemerkenswerte Beobachtungen vor. — Cordier (*Sur une nouvelle variété de Balanite. Lyon. méd.* No. 11. 1890) hat 3 Fälle beobachtet, in denen sich bei Patienten, die an alter Lues litten und deswegen innerlich Jodpräparate nahmen, infolge von Umschlägen eigentümlich verlaufende Entzündungen an der Eichel entwickelten. — Gewöhnlich waren wegen eines im Stadium tardivum der Lues auftretenden Ulcus glandis gleichzeitig Jodpräparate intern und Sublimat oder Kalomelpräparate lokal appliziert worden. — Wahrscheinlich entstand gelegentlich der mit dem Harn erfolgenden Jodausscheidung Jodquecksilber, welches bekanntlich stark ätzt. — U. a. wurde diese Balanitis auch bei einem 60jährigen Patienten beobachtet, der wegen Kardialgie Jodnatrium intern und wegen Herpes progenitalis Kalomelumschläge lokal gebrauchte. In diesem Falle erfolgte Heilung sehr schnell durch einfache mit Borsäure getränkte Umschläge. — In einem andern Falle handelte es sich um ein spezifisches Geschwür. Hier wurde indessen schon nach längerem Gebrauch von Jodkali allein eine Schwellung und Rötung des Präputium beobachtet. — 2 interessante Fälle von Epitheliom des Penis be-

schreibt Lancial (*Journ. des sciences méd. d. Lille.* 27. Dzbr. 89). Der erste Fall betrifft einen 35jährigen Mann. Der Verlauf der Affektion war hier ein relativ langsamer. — Es wurde die Amputatio penis nach Demarquay (Schnittführung von unten aufsen nach oben innen) gemacht. — Etwas komplizierter gestaltete sich der Verlauf der Operation in dem 2. Falle, der einen 55-jährigen Arbeiter betrifft. Es handelte sich hier um ein pflaumengrofses Kankroid. — Die Amputation erfolgte in 5 Zeiten: 1. Inzision der nach hinten gelegenen weichen Partien und Freilegung der Harnröhre. 2. Hautschnitt der vorderen Partien, Ligatur der Arteria und Vena dorsalis penis. 3. Absengung der corpora cavernosa mittelst Glüheisen. 4. Durchschneidung der vorher sorgfältigst isolierten Harnröhre, etwa 1 cm weiter distal. 5. Vernähung der Urethra mit dem Stumpf der corpora cavernosa. — Heilung binnen 14 Tagen. Tod an interkurrenter Pneumonie. — In diesem Falle wäre übrigens an eine dauernde Heilung wegen der bereits bestehenden Infektion der Urethra nicht zu denken gewesen. — Einige Ratschläge für die Behandlung des weichen Schankers gibt Morell-Lavellée (*Gasette des hôpitaux.* 1890 No. 24). Die Exzision der chankrösen Partie rät Verf. nur dann vorzunehmen, wenn es sich um schnell wachsende Geschwüre handelt. — Für die Behandlung des Geschwürs selbst empfiehlt sich 1. strikte Isolierung desselben, 2. angemessene Hygiene (in keinem Falle graue Salbe!), 3. Applikation von Topicis; unter den letzteren gibt Verf. dem Arg. nitricum in 3 %iger Lösung den Vorzug. — Die anderen, gewöhnlich zur Anwendung gelangenden Kaustika oder Adstringentien (Salicylsäure, Pyrogallussäure, Tannin) sind zwar auch wirksam, jedoch meist unsicher bezüglich ihres dauernden Heileffektes.

Einen Fall von periodisch widerkehrenden epileptischen Anfällen infolge von Phimosis beschreibt BouverET (*La prov. méd.* 1889. No. 42). Nach Ausführung der Cirkumzision schwanden hier die früher häufigen Anfälle gänzlich.

Eingehende Mitteilungen über die Ätiologie und Bedeutung von Harnröhren-Penisfisteln nach einfachem Schanker und Syphilis macht Humbert (*Semaine méd.* No. 11. 1890). —

Meist sind die Ulcerationen, die zur Entstehung derartiger Fisteln führen, syphilitischen Ursprunges. Bezüglich der Lokalisation der Fisteln kommen alle Partien des Penis in Betracht. Am relativ häufigsten trifft man sie allerdings in der Gegend der fossa navicularis. Oft handelt es sich hier um ganz bedeutende Substanzverluste. Gerade diese letzteren sind für den syphilitischen Ursprung des Leidens charakteristisch und differentiell diagnostisch gegenStrikturen (als Ätiologie dieser Fisteln), zu verwerten. — Bei der Behandlung hat man nicht nur die Fistel selbst, sondern auch die Beseitigung der Difformitäten des Penis, welche durch die sie begleitenden Substanzverluste verursacht werden, zu berücksichtigen. — Die blofse Kauterisation der Fistel empfiehlt sich daher nur für kleinere Oeffnungen bei glattwandigen, gerad verlaufenden Fistelgängen. Handelt es sich um gröfsere Substanzverluste, so ist, falls in der Nachbarschaft genug verfügbares Gewebe vorhanden ist,

die Urethroraphie zu empfehlen. In denjenigen Fällen, in welchen es sich um Zerstörung der Harnröhre selbst handelt, ist man zur Urethroplastik gezwungen. Zu dem Behufe eignet sich am besten das Integument des Präputium, Perineum, Skrotum etc., je nach Mafsgabe des Falles.

Über eine sehr merkwürdige Skrotalgeschwulst, ein Teratom, berichtet Le Dentu (*La médecine moderne* No. 1. 1890): Die Geschwulst, welche vom Verf. exstirpiert worden ist, nahm die ganze rechte Partie des Skrotum ein, war 18 cm lang und 15 cm breit. — Die Haut über derselben war an ihre Unterlage nicht adhärierend, gesund und vollkommen normal vaskularisiert. Die Konsistenz war an verschiedenen Stellen der Geschwulst ungleichmäfsig, sie wechselte von Knorpelhärte bis zu der Weichheit des Fettes. Der rechte Testikel war vollkommen plattgedrückt. Drüsen im Abdomen nicht nachweisbar. Ebenso waren auch die Samenblasen vollkommen gesund. — Der Tumor selbst enthielt Talgdrüsen, Schleimgewebe, Haare, Gefäfse, myelin lose Nerven, glatte Muskelfasern, Knorpel- und Knochengewebe, sowie unregelmäfsig angeordnete Epithelien. — Die Ursprungsstelle des Tumors befand sich wahrscheinlich zwischen tunica vaginalis communis und tunica albuginea. —

Die Verhältnisse, unter denen sich in den Maschen des Skrotum Gas etc. ansammelt, sind von Verneuil in einem ausführlichen Vortrage (*Des Pneumocèles scrotales. Acad. des sciences* zu Paris 24. Febr. 1890) zusammengestellt worden. — Für die Diagnostik der Affektion von Bedeutung ist der Nachweis einer diffusen, auf Druck leise knisternden Intumescenz des Skrotum. — Die Bedeutung des Leidens selbst ist verschieden, erstens je nach der Lokalisation; die Gasansammlung kann nämlich liegen a. subkutan, b. zwischen der tunica vaginalis communis und der tunica albuginea; zweitens nach der Natur des Gases. Es kann sich im allgemeinen handeln entweder um atmosphärische Luft oder um von Bakterien entwickelte Gase. — Drittens nach der pathologischen Bedeutung des Leidens. Dieselbe kann sein entweder gutartig oder bösartig resp. septisch. — Im allgemeinen sind zwei Formen vorherrschend: 1. Pneumocele scrotalis benigna aërica (subcutanea oder vaginalis); 2. pneumocele bacterica maligna interstitialis oder peritesticularis. — Was die Ätiologie anlangt, so ist die Affektion so gut wie niemals idiopatisch. Vielmehr gehen derselben lokale oder Läsionen entfernterer Körperpartien voraus. Unter den regionären Läsionen sind zu nennen: a. Skrotalwunden, bei denen atmosphärische Luft in die Wunde gelangt; b. Hydro- oder Hämatocele, bei denen es entweder spontan oder gelegentlich einer Punktion zum Eindringen von Luft in die Bruchhöhle kommt. — Unter den Läsionen entfernterer Körperteile, durch welche es zur Pneumocele scrotalis kommen kann, sind zu nennen: a. Wunden der Luftwege oder ihnen angrenzender Bezirke (Hals etc.); b. Läsionen des Intestinaltraktus, besonders in der regio ano-rectalis oder Hernien; c. irgendwelche Wunden mit Hautemphysem; d. Phlegmonen in der Nähe des Skrotum. — Die Prognose ist gut, wenn es sich um einfache Luft handelt; die Affektion verläuft dann gewöhnlich ohne jede Kompli-

kation; werden dagegen die Bindegewebsräume mit übelriechenden, aus den Stoffwechselprodukten von Bakterien stammenden Gasen erfüllt, so kommt es gewöhnlich zu mehr weniger ausgedehnter Phlegmone, Gangrän einzelner Partien, so daſs unter diesen Umständen die Prognose stets ernst zu stellen ist. — Die Behandlung besteht in frühzeitiger Inzision, eventuell sogar partieller Resektion des Skrotum etc. In Fällen von vernachlässigter Pneumo-Hämatocele kann selbst die Kastration notwendig werden. — Gute Erfolge hat DU CASTEL mit einer neuen, von ihm angerathenen Behandlungsmethode der blennorrhagischen Orchito-Epididymitis erzielt (Traitement de l'orchite par le stypage au chlorure de méthyle; Congrès des sciences médicales zu Paris, 8. Mai 1890). Er bemängelt die Unvollkommenheit der gegenwärtigen Behandlungsweisen, von denen noch am relativ wirksamsten die interne Verabreichung der Tinctura anemone pulsat. 3mal täglich 30 Tropfen zusammen mit natrium salicylicum sei. Die Behandlung mittelst Kautschuk-Watte-Suspensorium dauert zu lange, da die Resorption zu viel Zeit beansprucht. — Durch die häufig zu beobachtende gute Wirkung der Kälte ist Verf. auf die Idee gobracht worden, ein stark Wärme entziehendes Agens für die Behandlung der Orchitis zu erproben. Zu diesem Zwecke eignet sich das enorm Wärme bindende Chlormethyl ausgezeichnet. Das Medikament wird vom Verf. in der Weise angewandt, daſs mit demselben getränkte Wattetampons momentan auf den dem entzündeten Hoden entsprechenden Teil des Skrotum aufgetupft werden. — Die Applikation erfolgt 2—3mal pro Tag. — Nach 7—10tägiger Behandlung wurde in der Regel Heilung erzielt. — Die Wirksamkeit der Methode liegt in der enormen Wärme bindenden Fähigkeit des Chlormethyls. — Zu hüten hat man sich, den Tupfen länger als wenige Sekunden auf dem Skrotum liegen zu lassen, da es sonst leicht zu Sphacelus etc. kommen kann. — Der Vorzug der Behandlungsmethode liegt in ihrer schnellen und sicheren Wirkung. — In der sich an den Vortrag anschlieſsenden Diskussion empfiehlt MAURIAC die gewöhnliche, antiphlogistische Behandlungsmethode der Orchitis; durch dieselbe soll gewöhnlich Heilung nach spätestens 2—3wöchentlicher Behandlung zu erzielen sein.

Gegenstand wiederholter Diskussion ist die Behandlung des Kryptorchismus in der Société de Chirurgie zu Paris (Verhandlung am 9. und 16. April 1890) gewesen. In einem über diesen Gegenstand gehaltenen Vortrage bezeichnet RICHELOT als die Hauptindikationen, denen man bei der Behandlung des Kryptorchismus gerecht werden muſs: 1. die Erhaltung des Hodens selbst, 2. die Beseitigung der Inguinalhernie, welche fast in jedem Falle den Kryptorchismus begleitet. Der ersten Indikation wird am besten durch vorsichtige Massage, der zweiten durch Verschlieſsung des Processus vaginalis Genüge gethan. In der Sitzung vom 16. April 1890 stellte MONOD einen im allgemeinen nach diesen Prinzipien behandelten Patienten vor, bei dem die Reposition des Hodens gelungen war. — LUCAS CHAMPIONNÈRE ist gegen die Massage in denjenigen Fällen, in welchen es sich um kongenitalen Kryptorchismus handelt. In der Regel muſs man bei jedem einzelnen

Patienten ein anderes, den individuellen Verhältnissen entsprechendes Verfahren anwenden. In der Mehrzahl der Fälle ist jedoch Reposition und Fixation des Hodens durch Bandagen völlig ausreichend. Die von einigen vorgeschlagene Samenstrangnaht nützt in der Regel nichts, weil sie sich nach kurzer Zeit wieder lockert Im Gegensatz zum Vorredner hat dagegen JALAGUIER in 2 Fällen dauernden Erfolg durch exakte Ausführung der Samenstrangnaht gesehen. In dem einen Falle ist allerdings eine gewisse Hypoplasie des Hodens zurückgeblieben.

### Harnröhre.

Neue Untersuchungsergebnisse liegen von GUYON über die verschieden starke Sensibilität der einzelnen Partien der Harnröhre vor. (GUYON: Sur la sensibilité de l'urèthre chez l'homme, *Archives de physiologie,* Octobre 1889.) Am empfindlichsten ist die Pars membranacea; dies ist auch diagnostisch von Bedeutung, wenn es sich darum handelt zu bestimmen, ob es sich um Urethritis anterior oder posterior handelt. Der Grad der Sensibilität ist abhängig u. a. vom Füllungszustand der Blase, sowie von gewissen Verhältnissen des nervösen Centralorgans. Je stärker das Bedürfnis ist, Urin zu lassen, um so resistenter, aber auch um so empfindlicher ist die Pars membranacea; in demselben Grade wächst auch der Spasmus dieser Partie der Harnröhre. Ebenso findet man erhöhte Empfindlichkeit der Pars membranacea bei Medullar-Affektionen, sowie bei Neurasthenie. Bei lokalen Affektionen der Harnröhre ist dagegen die relative Empfindlichkeit der Pars membranacea nicht erhöht. — Über einen sehr interessanten Fall von Ruptur der Harnröhre durch Trauma berichtet Dr. COULTON (*Gaz. d. hôpitaux* 19. 26. und 28. November 1889). Es handelte sich hier um einen Sturz rittlings auf die scharfe Kante eines Zaunes. Merkwürdigerweise waren die Erscheinungen unmittelbar nach dem Unfalle minimal. Erst nach etwa 20 Stunden stellte sich Urininfiltration ein. Bei der Untersuchung stellte sich heraus, daſs die Harnröhre total zerrissen war. Selbst die sie umgebende Muskulatur war vollkommen zerfetzt. Es handelte sich alles in allem etwa um einen 5 cm langen Substanzverlust. Das hintere Ende der abgerissenen Urethra war in dem zerrissenen Gewebe vollkommen versteckt und konnte erst nach längerem Suchen ermittelt werden. Einführung eines Dauerkatheters, welchen man 9 Tage hindurch liegen lieſs. Nach Hinwegnahme desselben von neuem beginnende Infiltration, so daſs man wiederum einen Verweilkatheter einführen muſste. Am 15. Tage nach der Operation endlich konnte man denselben entfernen. Hierauf Einführung successive stärkerer Béniqué'scher Sonden. Heilung. Die gesamte Dauer der Behandlung betrug einen Monat.

Einen dem von ANTAL in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1889 Heft 1) mitgeteilten ähnlichen Fall von Fremdkörper in der Blase hatte GUYON zu beobachten Gelegenheit (*Journal de méd. et de chir. pratique,* XI. 1889). Auch in diesem Falle handelt es sich um eine Haarnadel. Dieselbe befand sich, als Patient in die Behandlung Verfassers eintrat, etwa 8 Tage lang

in der Harnröhre. Es bestand Dysurie, hingegen keine Retentio urinae, weil die Urethra außerordentlich elastisch und dehnbar war. Es gelang wohl, die Haarnadel im Endoskop zu ergreifen, dagegen nicht sie herauszuziehen, da sich die freien Spitzen bei jedem Versuche, sie zurückzuziehen, in die Harnröhrenschleimhaut einbohrten. Die schliefsliche Entfernung des Fremdkörpers erfolgte nach Ausführung der Urethrotomia externa. Hierauf wurde ein Verweilkatheter in die Blase eingeführt und einige Tage lang liegen gelassen. Heilung nach wenigen Wochen.

Zur Ätiologie und Symptomatologie der chronischen blennorrhagischen Urethritis bemerkt Bazy (*Progrès méd.* 4. und 11. Januar 1890), dafs die qu. Affektion weit häufiger vorkommt und bestehen bleibt, als man gemeinhin annimmt. Dagegen glaubt er, dafs die Urethra posterior nicht so oft beteiligt sei, wie z. B. Delefosse und mit ihm viele Autoren meinen. An das Bestehen dieser letzteren dürfe nur gedacht werden, wenn die Patienten über Harndrang klagten, oder aber wenn eine Hodenentzündung vorausgegangen sei oder noch bestehe. Endlich sei eine Urethritis posterior in allen denjenigen Fällen anzunehmen, in welchen jede Medikation gänzlich erfolglos sei. (? Ref.) — Was die Behandlungsmethode anlangt, so haben sich dem Verfasser im allgemeinen Instillationen von konzentrierter Höllensteinlösung sowie Bougierungen aufserordentlich gut bewährt. — Eine Kritik der Höllensteineinspritzungen als Abortivmittel gegen akute Gonorhoe bringt Picard in einem in der Société de médécine pratique am 15. Januar 1890 gehaltenen Vortrage. Die anatomische Wirkung der Höllensteineinspritzungen besteht darin, dafs sie zugleich mit dem Abfall des Epithels die Ausstofsung der Bakterien bewirken, da die letzteren sich zunächst in den Epithelien der Harnröhrenschleimhaut entwickeln. Allerdings ist es notwendig, mit den Injektionen vor dem Beginne der Eiterung zu beginnen, etwa dann, wenn die Patienten über leichtes Jucken zu klagen anfangen. Kontraindiziert sind die Injektionen dann, wenn es sich um eine zu starke Entzündung der Harnröhre handelt. Am geeignetsten sind 3—4%ige Lösungen, die mittelst einer kleinen Glasspritze injiziert werden. — Dauert nach einmaliger Applikation die Eiterung noch an, so ist nach 36 Stunden eine neue Einspritzung zu machen. In der an den Vortrag sich anschliefsenden Diskussion empfiehlt Malécot weniger starke Lösungen zu injizieren, als von Picard angeraten wurde. Als Maximum der Stärke dürften 2%ige Lösungen zu betrachten sein.

Einige neuere Arbeiten über Symptomatologie und Behandlung der Harnröhrenstrikturen sind zu nennen. — Die von Fort u. a. gerühmte lineare Elektrolyse ist von Boisseau du Rocher (*Des rétrécissements de l'urèthre. Traitement par l'électrolyse. Gaz. méd. d. Paris* 1889. No. 45) mit nur wenig Erfolg versucht worden. — Ebenso wenig günstige Resultate hat derselbe von der Elektrolyse mittelst olivenförmiger Elektrode gesehen. In hartnäckigen Fällen, in welchen durch die gewöhnlichen Methoden der mechanischen Dilatation ein Fortschritt nicht erzwungen werden kann, empfiehlt

Verf. einen von ihm erfundenen Elektrolyseur, dessen Olive aus zwei mit ihren Basen aneinander stofsenden Konis besteht, welche mit longitudinalen tiefen Kannelierungen versehen sind. — Nach Verf. besteht der Vorzug dieser Elektrode darin, dafs der Kontakt des vorderen und hinteren Poles derselben mit gesundem Schleimhautgewebe vermieden wird. — Auf einem etwas anderen, gleichfalls „neuem" Wege will LAVAUX (*Divulsion progressive des rétrécissements de l'urèthre. Semaine méd.* No. 44 1890) resiliente Strikturen heilen. Er bedient sich in denjenigen Fällen, in denen die allmähliche Erweiterung kein ausrcichendes Resultat gibt, eines hohlen Béniqué-Bougies mit einer Bougie conductrice. Er rühmt die ausgezeichneten Resultate, die bereits nach kurzer Behandlung selbst in denjenigen Fällen zu beobachten sind, welche allen andern Behandlungsmethoden bisher Widerstand geleistet hatten. — Schliefslich liegen noch einige kasuistisch wertvolle Mitteilungen vor. — Von MALHERBE und VOYER (*Annales des maladies génito-urinaires,* Febr. 1890.) wird über folgenden Fall berichtet: Ein 54jähriger Patient leidet an ziemlich engern Striktur (Charrière No. 6) am Ende der pars spongiosa. Die Verengerung hatte sich ganz allmählich eingestellt, ohne dafs Pat. auch nur die geringsten subjektiven Beschwerden empfunden hätte. Die Striktur bestand angeblich bereits seit 1881 und hatte von da ab ganz allmählich an Intensität zugenommen. — Es wurde allmähliche Dilatation mittelst Sonden von No. 6 bis No. 12 binnen wenigen Tagen ausgeführt. Bei einer dieser Sondierungen glitt die Führungssonde von der eigentlichen Dilatationssonde ab und in die Blase. — Aufnahme des Patienten in das Hospital. Hier wurden zunächst unter Chloroformnarkose die beiden Strikturen durch Urethrotomia externa inzidiert, No. 26 Charrière hindurchgeführt und Blasenausspülung mittelst 4 : 100 Borsäurelösung gemacht. Trotz sorgfältigster Sondierung war ein Fremdkörper nicht in der Blase nachweisbar. — Wenige Tage später plötzlich Eitrigwerden des Urins. Gleichzeitiges Auftreten von Fieber. — Schliefslich gelang es mittelst eingeführten Lethotryptors die wenig inkrustierte Sonde aus der Blase zu entfernen. — Heilung. — Über 2 andere nach Trauma entstandene Fälle von Harnröhrenverengerung berichtet GUYON (*Rétrécissements traumatiques. Mercredi médical.* 5. März 1890. — In dem ersten Fall handelt es sich um einen bis dahin völlig gesunden 52järigen Mann. Am 22. Nov. 1889 Sturz auf eine eiserne Schiene. Eine im Januar 1890 vorgenommene Untersuchung ergab eine starke Verengerung der Harnröhre. No. 4 Charrière passierte die verengte Stelle mit Mühe. — Am 14. Januar 1890 wurde hier mit dauendem Erfolg die interne Urethrotomie ausgeführt. — Auch in dem 2. Falle war die Striktur auf ein Trauma der bez. Gegend zurückzuführen. Dasselbe bestand in einem doppelten Beckenbruch, der als Folge eines Sturzes aus einer Höhe von 7 m entstanden war. Unmittelbar nach dem Sturz war ziemlich viel Blut aus der Harnröhre geflossen. — Ein Versuch die Sonde in die Harnröhre einzuführen mifslang. Es bildete sich Harnretention aus, so dafs Verf. sich gezwungen sah, die Perinealinzision zu machen und mit Hilfe eines Leitkatheters eine Dauersonde einzulegen. Vorübergehende Heilung. — Mehrere Monate darauf Rezidiv der Striktur, wahrscheinlich weil bei der

ersten Operation nur die untere Wand der Harnröhre inzidiert worden war. Urethrotomia interna wiederholt. Nunmehr dauernde Heilung. — In diesem Falle hätte man an die Ausführung des in derartigen Fällen von manchen Autoren empfohlenen retrograden Katheterismus denken können. — Verf. glaubt indessen, daſs diese relativ eingreifende Operation für diejenigen Fälle zu reservieren sei, in welchen weder durch die Urethrotomia interna noch durch die Perinealinzision die Passage frei gemacht werden kann.

Eine Reihe sehr wichtiger Arbeiten hat in den letzten Monaten sich zum Ziel die Durchführung einer möglichst genauen Antisepsis bei Einführung von Medikamenten wie Instrumenten in die Harnröhre resp. Blase gesetzt. In einem in der Société de médecine pratique 23. Januar 90 zu Paris gehaltenen Vortrage (*Pratique de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires*) erörtert Desnos zuvörderst die lokalen Ursachen der Infektion. Dieselben liegen zuweilen im Organismus, zumeist werden sie erst durch das Instrument (resp. Medikament) in denselben eingeführt. Daſs die pars anterior einer ganzen Reihe von z. T. pathogenen Bakterienspezies zum Wohnsitz dient, ist seit den Untersuchungen von Lustgarten und Mannaberg bekannt. Daher ist vor jeder Einführung eines Instrumentes in die hintere Partie der Urethra zunächst eine sorgfältige Desinfektion des vorderen Abschnittes vorzunehmen. Die Desinfektion ist mittelst einer gewöhnlichen Tripperspritze (die vom Verf. entsprechend modifiziert ist, cf. unten) vorzunehmen. Hierauf Desinfektion der pars posterior mittelst aseptischer Sonde und Spritze. Endlich ist nach genügender Desinfektion der pars prostatica urethrae auch die Blase zu desinfizieren. Selbstverständlich hat der Chirurg seine Hand, selbst wenn kein blutiger Eingriff gemacht wird, aufs genaueste in derselben Weise zu desinfizieren, wie vor der Vornahme anderer Operationen. — Was die Instrumente anlangt, so sind diejenigen aus Metall in strömenden überhitzten Wasserdämpfen, oder in 5 %igen Karbolsäurelösungen zu desinfizieren. Gummi- oder Kautschuksonden sind entweder in Schwefeldämpfen, oder in 4 : 1000 Sublimatlösung zu desinfizieren. Nach der Desinfektion achtet man darauf, daſs die Sublimatlösung sorgfältigst abgespült werde. Hierauf kommen die Instrumente für eine halbe Stunde entweder in Borsäurelösung (4 : 100), oder in Sublimatlösung (0,5 : 1000.) Von hier aus legt man sie in Glasröhren, die mit aseptischer Watte verschlossen werden. Diese Röhren werden bis kurz vor Anwendung der Katheter resp. Bougies 40—50 Minuten lang in einer Temperatur von 100° C. aufbewahrt. — Zum Glätten der Oberfläche der Sonden benutzt Verf. 5 % Karbolöl, 10 % Borvaselin, sowie 6 % Naphtolöl. — Zur Desinfektion der Blase und auch zu Blasenausspülungen selbst wendet er meist 5 % Borsäure, sowie 0,5 Kreolinlösung an. — In einigen Fällen hat sich ihm auch eine Lösung von Jodquecksilber 1 : 15000 ganz gut bewährt. — Zur internen Desinfektion wendet man nach Verf. am besten das Salol oder Natr. biboracicum an. — Um den vorderen Teil der Harnröhre gut desinfizieren zu können, hat Verf. eine besondere Spritze konstruiert (publ. in *Annales des maladies des*

*organes génito-urinaires I.* 90). Dieselbe hat an- und abschraubbare sehr exakt gearbeite Pistons, welche in Karbolsäure (6 %) liegen und erst vor dem Gebrauch von der aseptischen Hand des Arztes angeschraubt werden. — Nach jeder Applikation werden die Spritzen wieder auseinander genommen.

Noch detaillierter sind die Untersuchungen, welche Albarran über denselben Gegenstand veröffentlicht hat (*Recherches sur l'asepsie dans le cathéterisme, Annales des maladies des organes génito-urinaires*, Januar 1890). Er unterscheidet zunächst zwei Arten von Infektion.

1. Spontaninfektion. Dieselbe kann entweder einen ascendierenden oder descendierenden Verlauf nehmen und

2. accidentelle Infektion, welche erst durch Instrumente in den Organismus eingeführt wird. Selbstverständlich kann das infektiöse Agens immer nur durch eine irgendwie lädierte Stelle in die Blutbahn eindringen. Nicht selten führt eine solche Infektion zu schweren Erkrankungszuständen, andauerndem Siechthum, ja selbst zu exitus letalis. Es ist daher Aufgabe des Arztes, durch strengste Asepsis seiner Instrumente dieser Infektion vorzubeugen. Die Desinfektion der in dem tractus uropoeticus einzuführenden Instrumente ist nach Verfasser folgendermaſsen durchzuführen: metallische Instrumente sind längere Zeit einer Temperatur von 150° C. oder mehrere Stunden in eine 5%ige Karbolsäurelösung zu bringen. Die Nélaton'schen Gummisonden kann man entweder in einen 1:1000 Sublimotlösung legen oder man kocht sie längere Zeit hindurch aus. Das von Delagenière angeratene Verfahren, jede Sonde in einer besonderen aseptischen Glasröhre längere Zeit einer Temperatur von über 100° C. auszusetzen und die Sonde dauernd in diesem Rohr aufbewahren zu lassen, empfiehlt sich nicht gerade wegen der Umständlichkeit des Verfahrens. Was die desinfizierende Wirksamkeit einzelner Reagentien anlangt, so sind folgende Antiseptica in Betracht zu ziehen: 1. die schweflige Säure. Man erhält sie am zweckmäſsigsten, indem man Salzsäure auf schwefligsaures Natron tröpfeln läſst. Diese Säure muſs etwa 3 Stunden hindurch auf die Instrumente einwirken. Das Verfahren ist nur bei elastischen Sonden anwendbar, Metallinstrumente werden durch das Reagens zu sehr angegriffen. 2. Aufenthalt im Brütofen etwa 20 Minuten lang bei einer Temperatur von ca. 120° C. 3. Einwirkung von trockener Hitze, etwa 30 Minuten lang. Sie ist geeignet für Nelaton- und Metallsonden, weniger paſst diese Methode für Gummisonden, welche durch die Hitze sehr bald leiden. 4. Das Auskochen der Instrumente ist nur dann sicher, wenn man es mehrere Stunden hindurch fortsetzt. 5. Äuſserst wirksam, dagegen schädlich für die Instrumente ist folgende Methode: Ausspritzung der Katheter mit 70%igem Alkohol, dann Einlegen derselben in Sublimatlösung 1:1000, etwa eine Stunde hindurch. 6. Am wirksamsten ist eine Desinfection mittelst Alkohol und Sublimat und im Anschluſs daran selbständiges Kochen der Instrumente. Diese Art der Desinfektion vertragen die gewöhnlichen elastischen Sonden nicht, dagegen ist sie bei Sonden aus crin de Florence, die mit Wachs überzogen sind, ohne Schaden für die Instrumente anwendbar.

Im Hospital bewahrt Verfasser die Instrumente in Glaskästen auf, welche auf polierten Porzellantischen stehen; vor dem Gebrauche wird jede Sonde in Sublimatlösung (1:1000) gelegt, darauf mit Sublimatglycerin (1:100) befeuchtet und dann eingeführt. Nach dem Gebrauche wird das Instrument mit sterilisierter Watte abgewischt, dann eine Stunde lang in Sublimatlösung (1:1000) gelegt und endlich in den Aufbewahrungsbehälter zurückgelegt. Einmal pro Woche werden die gebrauchten Instrumente im Brütofen der trockenen Hitze ausgesetzt. Die nicht gebrauchten Instrumente werden alle Woche mit Sublimatlösung desinfiziert. — Für diejenigen Patienten, welche sich selbst katheterisieren, hat Verfasser Glasröhren konstruieren lassen, in denen sich die Katheter befinden. Verschlossen sind diese Tuben durch konisch zulaufende Glasstöpsel, deren spitze Enden in das Lumen der Katheter hineinragen. Vor jedesmaligem Gebrauche hat sich der Patient sorgfältig die Hände zu reinigen. Selbstverständlich unterliegen auch diese Katheter einer täglichen Desinfection mittelst Sublimatlösung 1:1000. In der Konsultationspraxis wendet Verf. Hornetuis an, in welchen sich mehrere Glasröhren jede für einen Katheter resp. Bougie befinden. Der Verschlufs ist hier ähnlich wie bei den eben genannten Instrumenten zur Selbstkatheterisation angeordnet. — Die allgemeine Desinfektion der Hände und Arme des Chirurgen ist mit derselben Sorgfalt mittelst Seife, Alkohol (70%) und Sublimatlösung durchzuführen, ebenso die Desinfektion des Patienten. Die Urethra ist mittelst Katheters auszuwaschen, und zwar wenn eitriger Ausflufs besteht mit einer 1:5000 Sublimat- oder 1:500 Höllensteinlösung, sonst mit Borsäure 4—5:100. Diese Lösung ist auch für die Desinfektion der Blase anzuwenden. Handelt es sich um intensiveren Blasenkatarrh, so wendet man auch für die Blasenausspülung 2‰ Argentum-nitr.-Lösung an und läfst 20—30 g dieser Lösung in der Blase. Für die interne Desinfektion eignet sich am besten Salol 2,0—4,0 pro die.

Die von Albarran empfohlenen Glastuben für Katheter und Bougies sind übrigens mit geringen Modifikationen auch von Tuffier (*Annales des mal. d. organes g.-u.*, März 1890) und von Delagenière (*Progrès médical*, Nr. 40. 1889) in Anwendung gezogen worden. Beide Autoren sprechen sich aufserordendlich günstig über die Wirksamkeit dieser Methode aus. Leider ist dieselbe etwas zu umständlich und kompliziert.

Einige wertvolle Fingerzeige für die Katheterisation giebt Guyon (*Technique du cathétérisme de l'urèthre. Bulletin médical*, 18. December 1889). Vor allem mufs der Operateur sich in jedem Moment darüber Rechenschaft ablegen können, wo sich die Spitze des Katheters befindet. Bei der Katheterisation selbst hat die linke Hand kräftig mitzuwirken. Sie schreibt gewissermafsen den Weg vor, den der Katheter gehen soll. Derselbe hat sich immer an die obere Wand der Harnröhre zu halten. Wendet man Katheter mit Mercier-Krümmung an, so hat man sie, falls man in die Gegend des sog. Cul de sac kommt, so zu halten, dass die Krümmung quer steht, um den Blindsack zu dehnen und so zu verhindern, dafs sich die Spitze des Instrumentes in einer Falte verfängt.

## Blase.

Hier ist zunächst einiger kasuistischer Mitteilungen Erwähnung zu thun. BERGER (*Sur une complication vésicale rare de la vulvite des petites filles. Annales de policl. d. Bordeaux.* No. 1. 1890) ist im Gegensatz zu BOUCHUT der Ansicht, dafs bei Leukorrhoe kleiner Kinder auch sekundär eine Vulvitis entstehen kann. Ja es ist sogar möglich, dafs, wie Verf. es bei einem 6jährigen Mädchen beobachtet hat, eine Adenitis inguinalis und sogar Cystitis sich im Anschlufs an derartige Entzündungen der Vulva entwickeln.

Einen bemerkenswerten Fall von Blasenkrebs beschreibt GUYON (*Tumeur de la vessie. Journal de méd. et de chirurg. pratique* 1889 No. 3). Hier gab eine kolossale Blasenblutung Veranlassung zur Operation. Es wurde hier alles irgendwie Entfernbare exstirpiert. 18 Monate vollkommenes Wohlbefinden. Hierauf Rezidiv. — Wiederholung der Operation, wiederum mit günstigem Ausgang. — Sehr bald von neuem Blutungen. Tod ein Jahr nach der 2. Operation. — Die Autopsie ergab ein auf die Blasenwand beschränktes karzinomatöses Geschwür, welches ein enormes Blutgerinnsel enthielt. — Die Drüsen waren nicht affiziert. — Interstitielle Nephritis. — Diagnose: Ein exceptionell wenig metastasierender Blasenkrebs. —

Über einen Fall von Fremdkörper in der Blase berichtete PAMARD der Soc. de Chirurgie zu Paris (16. April 1890). Es handelte sich hier um eine 34jährige Frau, welche angeblich auf einen 14 cm langen Bleistift gefallen (?) war. Nach einigen Tagen Klagen über heftige Schmerzen in der Blasengegend. Die Untersuchung ergab eine ziemlich stark entzündete Blasenscheidenfistel. Durch dieselbe gelang es den Fremdkörper zu extrahieren. Tod der Patientin an Influenza. — Bei der Sektion stellte sich heraus, dafs die Blasenwand auch noch einer zweiten an den Dünndarm angrenzenden Stelle von dem Fremdkörper durchbohrt war. —

In zwei Fällen von schwerer Prostatahypertrophie, die beide durch fausse route kompliziert waren, hat LALESKE durch umfangreiche Operation von der Blase aus wesentliche Besserung erzielt (cfr. *Annales des org. génito-urinaires.* März 1890). — Fall I. 70jähriger Patient, Schafhirt. Vorher keinerlei Beschwerden. — Nach einem Excefs in baccho heftiger, fruchtloser Harndrang. — Mehrere Tage hierauf vollkommene Retentio urinae. Blutung aus der Harnröhre. — Trotz ausgiebigster Anwendung lauwarmer Bäder kein Drang zum Urinlassen. — Aufnahme des Patienten in ein Hospital. Die hier versuchte Katheterisation vollkommen ergebnislos. — Die objektive Untersuchung ergibt einen fluktuierenden Tumor in der Blasengegend. — Sehr bald nach Aufnahme des Patienten in das Hospital trat Kollaps ein. — Abermalige Versuche, mittelst Mercierkatheter die Blase zu entleeren fielen fruchtlos aus, und so entschlofs sich Verf. zur Vornahme der Blasenpunktion. Die Öffnung wurde nun nicht nach Entleerung der Blase geschlossen, sondern statt der Kanüle ein gebogenes, elastisches Gummirohr durch die Punktionsöffnung hindurchgeleitet und durch dieses die Harnblase mittelst Borsäure ausgespült. — Vierzehn Tage

später konnte Patient per urethram die Blase entleeren. Wenige Tage darauf Gummirohr entfernt und die Öffnung mittelst Collodiium verschlossen. — Fall II. 68jähriger Matrose. Blasenkrebs. — Auch in diesem Falle Harnverhaltung. — Die Behandlung, die im letzten Stadium der Krankheit zur Anwendung kam, dieselbe wie im Fall I, ist auf den endgiltigen Verlauf der Krankheit natürlich ohne Einfluſs geblieben. Dagegen wurden die Beschwerden des Patienten, die vorher sehr bedeutend gewesen waren, wesentlich durch die Punktion der Blase und antiseptische Blasenausspülungen gelindert.

Diese vom Verf. in diesen beiden Fällen, bei denen die Chancen von vornherein ungünstig lagen, erzielten Resultate sind auf Rechnung der durch die eingeführte Gummisonde erzielten sichereren Desinfektion der Blase und Möglichkeit die Wunde zu reinigen zu setzen. Während die Metallröhre sehr bald infolge des Abschwellens der Gewebe nicht mehr sicher schlieſst, und infolgedessen der Urin neben der Sonde durch die Punktionsöffnung die Blase verläſst, wird dieser Übelstand, durch welchen tötliche Infektion des Peritoneums herbeigeführt werden kann, vermieden, wenn man Gummisonden anwendet. — Diese sind auch aus dem Grunde vorzuziehen, weil sie das Gewebe weniger reizen und vor allen Dingen nicht zu Gangrän der Umgebung führen. — Was die Ausspülung anlangt, so ist für dieselbe Borsäure am geeignetsten. Zweckmäſsig läſst man etwa 50—60 g von der Ausspülung in der Harnröhre. Fisteln bleiben kaum zurück, wenn die Wunde nicht primär verunreinigt wird.

Einen sehr merkwürdig verlaufenen Fall von schwerem Blasenkatarrh infolge von Entbindung teilt Brun (*Sitzungsberichte der Société de Chirurgie zu Paris.* 5. März 1890) mit. Die Beschwerden waren hier so intensiv, daſs Verf. die Blase von der Scheide aus drainieren muſste. Hierauf vorübergehende Besserung, dagegen zeigte die Operationswunde keine Neigung zum Schluſs, weil das Gewebe, in welchem sie sich befand, z. T. narbig verdickt war. Endlich nach sechs Monaten Schluſs der Wunde. Bald darauf Rezidiv des Blasenkatarrhs. Eine genaue Untersuchung ergab, daſs die rechte Niere stark vergröſsert war. Da nun noch unerträgliche Schmerzen in der Gegend der rechten Niere sich einstellten, auſserdem im Harn massenhaft Eiter sich zeigte, so entschloſs sich B. zur Vornahme der Nephrektomie. Dieselbe erwies sich indessen als sehr schwierig, weil die Niere durch feste Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen war. — Stückweise Exstirpation der Niere. — Heilung. — Der Fall ist interessant, einmal weil er zeigt, zu welchen Eingriffen eine anfänglich scheinbar geringfügige Affektion Veranlassung geben kann, dann aber, weil er beweist, wie groſs die Toleranz des Organismus selbst gegen ziemlich eingreifende Operationen ist.

Zwei andere von Bazy mitgeteilte Krankengeschichten sind aus demselben Grunde bemerkenswert (*Du traitement chirurgical des tumeurs de la vessie. La médecine moderne.* No. 13. 1890). In beiden Fällen erwies sich wegen ziemlich umfangreicher Blasentumoren die Resektion der Blase bis auf die Ureteren als notwendig. — Aus den Krankengeschichten ergeben

sich auch diagnostisch wertvolle Momente. So konnte wieder die auch von andrer Seite betonte Thatsache bestätigt werden, dafs Hämaturie im Beginn der Miktion und komplete Harnretention stets für einen Tumor in der Nähe des Collum vesicae, sprechen, selbst wenn die Untersuchung vom Rektum aus ein negatives Resultat ergibt. — Von Interesse ist endlich ein von Thomas (Tours) mitgeteilter Fall von Operation einer Exstrophia vesicae, Epispadie und Kryptorchismus in einer Sitzung bei einem zweijährigen Kinde. — Als Material zum Ersatz der vorderen fehlenden Blasenwand wurde unten das von der Glans teilweise abgelöste Präputium, oben ein herzförmiger der regio supravesicalis entnommener Hautlappen verwendet. Beide Lappen wurden einander genähert, und um eventuelle Inkrustation der Nähte durch Harnsalze zu verhindern, mittelst Lembertscher Naht miteinander vereinigt. Im ganzen hatte die Operation 90 Minuten gedauert. — Heilung erfolgte nach einmonatlicher Behandlung.

Einen neuen Apparat zur Beleuchtung des Blaseninnern hat Boisseau du Rocher angegeben (*Megaloscopie vésicale. Annales des maladies des organes génito-urinaires* Febr. 1890). Verf. hat das Instrument Megaloskop genannt, weil es gestattet, ein weit gröfseres Gesichtsfeld zu übersehen als das Endoskop. — Von den bisher gebräuchlichen Cystoskopen unterscheidet sich der Apparat aufserdem dadurch, dafs Sonde und optischer Apparat gesondert eingeführt werden. Man führt zunächst die Sonde in die Blase spült mittelst einer an derselben befindlichen Vorrichtung die Blase aus und fügt endlich den optischen Apparat in die Sonde ein. Dieser ist nicht wie beim Leiter-Nitze-Cystoskop nach dem Prinzip des Fernrohrs, sondern nach dem des Mikroskops eingerichtet. Jeder durch denselben in das Auge fallende Gegenstand erscheint mithin vergröfsert. — Die Anordnung der Linsen ist derartig, dafs die Oberfläche, die dem Auge des Beobachters erscheint, etwa 16 mal so grofs ist, wie die mittelst des gewöhnlichen Cystoskops zu beobachtende. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dafs man die ganze Oberfläche der Blase successive durch Drehung des optischen Apparates vorübergleiten lassen kann, ohne dafs man das Instrument selbst bewegt. Als Lichtträger dient eine Lampe von 12 Volt. Spannung, zu deren Speisung ein Strom von $\frac{6-8}{10}$ Ampère elektr. Kraft nötig ist. — Der Beschreibung des Apparats und seiner Technik hat B. 2 klinische Beobachtungen angefügt, welche seine Anwendung praktisch demonstrieren.

## Niere.

Eine Reihe wertvoller Beiträge zur Nierenchirurgie ist im verflossenen Quartal von Tuffier geliefert worden. — In einer gröfseren Abhandlung werden von ihm die Nierenfisteln von diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkten behandelt. (*Pyonephrose et Fistules rénales*; *diagnostic et traitement. Semaine médicale.* 18. Dez. 1889.). Die Fisteln der Niere finden sich besonders häufig bei Pyonephrose (in etwa 60% sämtlicher Fälle). Die durch sie gesetzten Störungen sind häufig derart, dafs eine Nephrektomie not-

wendig wird. Bei dem Umfange dieses Eingriffes ist jedoch zuvor eine sorgfältige Erwägung aller für eine palliative Behandlung günstigen Momente notwendig. Insbesondere muſs man sich zu vergewissern suchen 1. ob das Sekret der Fistel Eiter oder Harn ist, 2. ob der betreffende Ureter permeabel ist oder nicht und 3. ob die andere Niere gesund ist. — Besteht eine Harnfistel und ist der zugehörige Ureter impermeabel, so ist die Nephrektomie indiziert unter der Voraussetzung, daſs die andere Niere gesund ist. — Ist der zugehörige Ureter permeabel, so versuche man die Schlieſsung der Fistel durch kauterisierende Injektionen anzuregen. Kommt man mit diesen nicht zum Ziel, so frische man die Wand der Fistel in möglichst weitem Umfange an, exstirpiere die schlecht aussehenden Granulationen und vernähe die nunmehr frischen Wundränder miteinander. — Am relativ günstigsten erscheint die Prognose, wenn es sich um Fisteln mit eitrigem Sekret handelt. —

Bei der Behandlung der Wanderniere empfiehlt derselbe Autor die Nephropexie (Tuffier: *Rein mobile et nephropexie cf. Journ. des malad des organes génit.-urinaires.* März 1890) und zwar auf Grund von Untersuchungen über die Notwendigkeit des gesamten secernierenden Nierenparenchyms für den normalen Stoffwechsel. — Unter 13 von ihm beabachteten Fällen von Wanderniere war nur 3 mal dieser Eingriff notwendig. — In den anderen Fällen waren die Beschwerden entweder gering, oder sie lieſsen sich durch Reduktion des Organs und Fixierung mittelst einer gutsitzenden Pelotte wesentlich vermindern. — Die Nephrektomie ist erst als ultimum refugium zu betrachten, wenn weder die Reduktion einen Erfolg hat, noch das Organ durch Anheftung mittelst Naht sich genügend fixieren läſst, während die Beschwerden der Patienten sehr bedeutend sind. Die Operation selbst führt Verf. gewöhnlich mittelst Lumbarschnittes aus. — Hautschnitt längs des lateralen Randes des M. quadratus lumborum. — Groſse Aufmerksamkeit hat man auf die Beziehungen der Niere zu den Nachbarorganen zu verwenden. Bei einer der vom Verf. operierten Patientinnen fand man die Niere fest mit einem Ovarialtumor verwachsen. — Begünstigt wird die Ausführung der Nephropexie durch die eigenartige Entwickelung und Anordnung der capsula adiposa, über deren Bedeutung vom Standpunkte der Chirurgie gleichfalls Tuffifr Untersuchungen angestellt hat, und zwar an transversalen Gefrierschnitten von Leichen des Obduktionshauses. Untersucht wurden in dieser Weise die Leichen von 10 Erwachsenen und 7 Kindern. Man fand die Kapsel stets gut entwickelt vor, und zwar war ihre Entwickelung gewöhnlich proportional dem Grade der sonstigen Entwicklung des Fettpolsters. Im allgemeinen war sie daher auch bei Frauen entwickelter als bei Männern. Am stärksten ist die Entwickelung hinter und an beiden Polen der Niere. An diesen Punkten sind auch die Praedilektionsstellen für Blutungen und Entzündungen des Nierenparenchyms. Besonders vulnerabel ist die Fettkapsel an denjenigen Punkten, an welchen sie sich an die Capsula propria inseriert. Daher hat man bei Nierenoperationen diese Stellen vor allen Dingen zu schützen. Wegen der Fülle der dort befindlichen Lymph- und Blutgefäſse werden auch an diesen Punkten

differente Stoffe, u. a. also auch Antiseptica, sehr leicht resorbiert, wie sich auch gelegentlich der vom Verf. ausgeführten Nierenoperationen beobachten liefs.

Über einige bemerkenswerte Fälle von Nierentumoren liegen Beobachtungen von Quénu, Lancereaux und Guéniot vor. — Quénu (*Traitement chirurgical des tumeurs malignes du rein. Sitzungsbericht d. société de chirurgie zu Paris* 19. März 1890) warnt dringend vor Ausführung der Nephrektomie bei Kindern, wegen malignen Nierentumors. Die Operation ist hier wegen des rapiden Verlaufes der Affektion unter allen Umständen aussichtslos. Bei Erwachsenen hingegen kann man bei frühzeitiger Diagnose hoffen, nach Ausführung der Nierenexstirpation dauernde Heilung zu erhalten. — Was die Technik der Operation anlangt, so bevorzugt Verf. die transperitoneale Methode, bei der auch die Lymphdrüsen besser zugänglich sind, als beim Lumbalschnitt. Auch gestattet die Transperitoneal-Methode leichtere Modifikation der Operation je nach der gröſseren oder geringeren Genauig keit der Diagnose. Über einen Fall von Nierenepitheliom berichtet Lancereaux (*Union méd.* 25. II. 1890). Derselbe betrifft einen 57jährigen Patienten, welcher im Jahre 1886 unter den Symptomen einer Nierentzündung erkrankte. 1887 mehrere Anfälle von Nierenkolik, im Nov. 1887 Hämaturie. — Seit dieser Zeit häufig Anfälle von Schüttelfrost bei hohem Fieber. Temp. 40° C., Puls. 120 in der Minute. Die Untersuchung ergab einen höckrigen Tumor in der Nierengegend. Rapid zunehmende Abmagerung. Tod des Patienten am 20. Nov. 1889. — Bei der Sektion fand man ein Epitheliom der Niere etwa 4mal so groſs wie diese selbst. — Ein interessantes Präparat von cystischer Degeneration der Niere demonstrierte Guéniot der Pariser *Academie de médecine* 22. IV. 1890. Dasselbe entstammte einer ausgetragenen Frucht und bildete wegen seiner Gröſse ein Geburtshindernis, trotzdem es sich bei der Pat., der die Frucht entstammte, um vollkommen normale Beckenmaſse handelte. Die Entbindung konnte erst nach Exenteration des (kurz zuvor abgestorbenen) Fötus vollendet werden. Der Nierentumor maſs 17,5 : 13,0 : 8 cm und bestand aus einer Reihe von Cysten, die ihren Ursprung in einer cystischen Entartung der Glomeruli und tubuli contorti hatten. —

Gelegentlich seiner Untersuchungen über das Wesen des Mb. Brightii ist Billaux (*Plusieurs cas de néphrite sans albumine. Journal des sciences médicales de Lille*, 20. XII. 1889) zu dem Resultate gelangt, daſs beim Morbus Brightii keineswegs immer Albuminurie zu konstarieren ist. Dieselbe ist nur eins von den vielen bei Mb. Brightii anzutreffenden Symptomen und kann ebenso wie andere Symptome zuweilen fehlen. Besonders ist dies der Fall bei Urämie. — Endlich ist Verf. der Ansicht, daſs manche Magen- und Darmgeschwüre weiter nichts sind als Folgen der für manche Formen der Mb. Brightii ätiologisch wichtigen Arteriosklerose. Es ist daher bei Magen- und Darmblutungen stets auf chronische Nephritis zu untersuchen.

### Diabetes.

Hier ist vor allem eine Arbeit Lépines erwähnenswerth: „Theorie nouvelle et traitement du diabète“ (*Sem. médic.*, Nr. 22, 1890). Der Diabetes

beruht auf einem Mifsverhältnis zwischen der Zuckerbildung und der Zuckerzerstörung (Glykolysis) im Organismus. Diese letztere erfolgt durch Einwirkung eines besonderen (vom Pankreas gebildeten Fermentes). Im allgemeinen sind hierin sämtliche Theorien einig. Nur in der Erklärung der Art und Weise, wie das Mifsverhältnis entsteht, gehen sie auseinander. Während noch die eine Reihe von Theorien den Symptomenkomplex des Diabetes auf erhöhte Zuckerbildung in der Leber zurückführt, sieht die andre als letzte Ursache des Diabetes einen verminderten Zerfall des in normaler Menge in der Leber gebildeten Zuckers. — Die Ursachen dieser verminderten Glykolysis können zwiefach sein, entweder kann es sich im Organismus des Diabetikers um eine den fermentativen Einwirkungen weniger zugängliche Zuckerart handeln (die durch das Speichelferment gebildete Maltose ist z. B. gegen jedes den Zucker zerlegende Agens resistenter, als die durch das Pankreasferment gebildete Glykose), oder aber es ist möglicherweise (durch irgend welche lokalen Pankreasaffektionen bedingt) eine zu geringe Menge von Pankreasferment disponibel. Demnach würde nach dieser Theorie das Pankreas für die Ätiologie des Diabetes von entscheidender Bedeutung sein. — So einleuchtend diese zweite Theorie nun auch zu sein scheint, so stimmen mit derselben die therapeutischen Erfahrungen, insbesondere die Erklärung der Wirkungsweise gewisser Medikamente nicht recht überein. So läfst sich die Wirksamkeit von Antipyrin und Opium bei Diabetes nur aus einer Herabsetzung der Produktion des Zuckers erklären. Gleichwohl glaubt Verf. an seiner Ansicht festhalten zu sollen, dafs die Mehrzahl aller Diabeteserkrankungen auf einer zu geringen Glykolysis beruhen. Diese wiederum ist zurückzuführen auf das Fehlen des zuckerzerstörenden, vom Pankreas gebildeten Fermentes. Zugegeben wird indessen, dafs auch infolge von zu reichlicher Zuckerbildung in der Leber Zuckerharnruhr entstehen kann. Als Medikament empfiehlt Verf. keratinierte Pankreatinpillen. Mitteilungen über Heilungsresultate fehlen.

Über das Verhalten der Leber beim Diabetes hat Glénard (*des résultats objectifs de l'exploration du foie dans le diabète*, Sitzungsberichte der Académie de méd. zu Paris, 22. April 1890) genaue Untersuchungen angestellt. Die Untersuchung der Leber erfolgte mittelst Perkussion, sowie mittelst der vom Verf. angegebenen kombinierten Palpation. Dieselbe gestattet eine genaue Differenzierung des Lobus quadratus, welcher zwischen zwei der Körperaxe parallelen Linien gelegen ist und zwar zwischen einer durch das freie Ende des neunten Rippenknorpels gezogenen Linie und der rechten Parasternallinie. Rechts resp. links von diesem Lappen lassen sich der rechte bezw. linke Leberlappen umgrenzen. Mit Hilfe einer konsequenten Durchführung dieser Methode gelang es, folgendes zu ermitteln: Unter 324 an Diabetes leidenden Patienten liefsen sich bei 60% Veränderungen an der Leber objektiv nachweisen. Hiervon betrafen 68% nur einen, 18% zwei, 14% alle drei Leberlappen. In 83% aller Fälle war der rechte Leberlappen Sitz von Veränderungen. In 36% war die Leber härter als normal, in 24% war die Empfindlichkeit des Organs gesteigert, in 23% war die Leber verhärtet und

empfindlich. Gewöhnlich handelte es sich um Verhärtung des Organs (34,5 % der untersuchten Fälle). Genauer untersucht wurden 91 Fälle, aus denen sich folgende Schlüsse ergaben: 1. Beim Diabetes findet gewöhnlich eine Evolution der Leber statt. Am wenigsten widerstandsfähig erweist sich gegen dieselbe der Lobus quadratus, am meisten der Lobus dexter; jedoch sind hier etwaige Veränderungen am hartnäckigsten. 2. Irgend etwas Charakteristisches haben die Veränderungen beim Diabetes nicht; nur durch ihre Lokalisation (vorwiegend ist der rechte Lappen befallen) unterscheiden sie sich von denjenigen beim Alkoholismus (Prädilektionsgegend: linker Lappen) und bei der Cholelithiasis (Prädilektionsgegend: rechter Lappen und Lobus quadratus) beobachteten Alterationen.

Uber funktionelle Störungen der Harnentleerung aus verschiedenen Gründen liegen Mitteilungen von A. F. Guyon, Mollière, Dusourman und Férésol vor. In der Guyonschen Beobachtung erkrankt ein 60jähriger Heizer unter den Symptonen einer heftigen Gelbsucht. — Ascites und Oligurie (ca. 400 ccm in 24 Stunden). Urin frei von Zucker und Albumen. Plötzliches Einsetzen von Anurie, Erbrechen grünlicher Massen; Hypothermie. Trotz sofortiger Applikation von Koffëin dauern die Symptome an; Hypothermie, Tod nach vier Tagen. Sektion ergibt ein Karzinom des Lobus quadratus; Infiltration der regionären Lymphdrüsen. Niere normal, indessen erwiesen sich die Tubuli contorti als infiltriert mit Gallencylindern. Verf. erklärt die Anurie in diesem Falle als Folge der Störung der Gallenbildung in der Leber, sowie des in derselben entstehenden Harnstoffes, welcher gleichzeitig das beste Diuretikum ist. Durch den gänzlichen Ausfall der Harnstoffbildung entsteht zunächst Oligurie. Durch die gestörte Gallenabsonderung wird bewirkt, dafs die Galle vom Blute resorbiert wird. Infolgedessen, sowie durch diejenigen Verbindungen, welche als Vorstufen des Harnstoffes zu betrachten sind (Fleischbasen etc.) kommt es schliefslich zu Nierenentzündung, indem diese Verbindungen bei ihrem Durchgang durch die Nieren die Epithelien dieses Organs reizen, was bereits Gaucher und andre nachgewiesen haben. So kann es, durch das Zusammentreffen aller dieser Umstände, leicht zu vorübergehender, vollständiger Vernichtung der Nierenthätigkeit kommen.

Einen anderen Fall von kompleter Anurie mit günstigem Ausgange berichtet Dusourman (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* No. 10 1890, 8. März). Ein 47jähriger, seit längerer Zeit an harnsaurer Diathese leidender Patient wurde, nachdem er bereits 8 Tage lang an heftigen Gliederschmerzen gelitten, plötzlich von totaler Anurie befallen, die etwa 7 Tage hindurch ununterbrochen andauerte. — Während dieser Zeit bestand kein Bedürfnis zu urinieren, dagegen klagte Pat. über heftige Schmerzen im Abdomen, besonders in der rechten Nierengegend, sowie Mangel an Appetit, lebhaftem Durst. Bei der Untersuchung erwies sich der Magen aufserordentlich ausgedehnt. Blase leer, die Katheterisation ohne jeden Erfolg. In den Weichen konnte man Dämpfung, Fluktuation, aber keinen Tumor nachweisen. Fieber

bestand nicht. Am 5. Tage der Anurie mehrfaches Erbrechen, sowie heftige Nackenschmerzen. Endlich am 9. Tage profuser Schweifsausbruch, sowie Entleerung eines Liters Harn. An den beiden nachfolgenden Tagen Entleerung von 7 Litern Urin. Die Schmerzen verschwanden nunmehr plötzlich. 7 Tage später Abgang von 7 Steinen etwa von der Gröfse eines Maiskornes. Später Ausstofsung weiterer Konkremente sowie von Harnsand. — Die Behandlung bestand in Verabreichung von Milch, Bädern, Purgantien, sowie verschiedenen Diureticis.

Einen ähnlichen Fall berichtete Féréol der *Société de chirurgie zu Paris.* (14. Februar 1890.) 48jähriger Patient. Vor 20 Jahren zum erstenmal von Nierenkolik befallen. Mai und November 1889 zweimal Anurie von je 24 Stunden Dauer infolge von Konkrementbildung. — Jauuar cr. wiederum eine Anurie, die diesmal 8 Tage lang andauerte. — Während dieser Zeit waren kaum 20 Tropfen tiefdunkel gefärbten Urins von dem Patienten entleert worden. Hierauf erfolgte Ausscheidung von 10 Litern blassen Harns. Derselbe enthielt im Liter 14,7 g $\overset{+}{\text{u}}$., sowie 1,44 $P_2O_5$. Am nächsten Tage Ausscheidung eines haselnufsgrofsen Konkrementes. — Während der Anurie war das subjektive Befinden des Patienten relativ gut, jedoch bestand, obwohl die Blase vollkommen leer war an dem 6. und 7. Tage ein lebhafter Harndrang. Der Puls betrug zuletzt 52 in der Minute, die Rektaltemperatur nur 37 ° C. Aufserdem bestand enorme Pupillendilatation, leichter Geruch nach Ammoniak, dagegen kein Erbrechen. Die Ursache der kompleten Anurie ist nach Verf. in dem Reflexkrampf der gesunden Niere zu suchen. Wahrscheinlich war der Stein an einem der beiden Endpunkte des Ureters eingeklemmt. In der sich an den Vortrag anschliefsenden Diskussion macht Hayem darauf aufmerksam, dafs durch die Beobachtung F.s die Meinung widerlegt werde, derzufolge binnen 3 Tagen genug Harnstoff produziert werde, um den Tod herbeizuführen. Er selbst hat einen ähnlichen Fall beobachtet. Jedoch trat hier gelegentlich eines späteren Anfalls bereits nach 9stündiger Anurie, wahrscheinlich infolge von Synkope, plötzlicher exitus letalis ein. — Ferrand hält die Disposition für Urämie für sehr wechselnd bei den verschiedenen Individuen. — Bei einem an Retentio urinae leidenden Neuropathiker trat in einer von ihm gemachten Beobachtung schon nach 24 Stunden exitus letalis unter urämischen Symptomen ein. — Nach Féréol kommt es schneller bei Retentio urinae als bei Suppressio urinae zur Entstehung von urämischen Symptomen.

Über eigentümliche Störungen der Urinsekretion im Greisenalter (Dysurie sénile) berichtet Daniel Mollière im *Lyon Médical,* 16. März 1890. Diese von ihm beschriebenen Störungen haben mit den Störungen infolge von Prostatahypertrophie viel Ahnlichkeit. Man trifft sie jedoch auch ohne dieselben an. Im wesentlichen handelt es sich um schmerzhafte Retentio urinae, wahrscheinlich wohl infolge von Kongestion des Plexus vesico-prostaticus, es handelt sich somit um eine den Rektalhämorrhoiden entsprechende Affektion der Blase. Die Untersuchung vom Rektum aus ist gewöhnlich nur unter grofsen Schmerzen der Patienten möglich. Begünstigt

wird das Zustandekommen des betreffenden Zustandes durch unzweckmäfsige Diät. Als ätiologisch wichtige Momente werden genannt: 1. Ausdehnung der Blase. 2. Starke Konzentration des Urins. 3. Häufiger Drang zum Stuhlgang. Die Behandlung besteht in Applikation weicher Gummisonden. Sind die Beschwerden intensiver, so empfiehlt es sich, die DIEULAFOIsche Punktion zu machen. Die Ausführung derselben empfiehlt sich auch dann schon, wenn noch keine absolute Harnverhaltung besteht. Nach der Entleerung der Blase ist die Verabreichung eines Vollbades anzuraten. Blasenausspülungen empfiehlt Verf. nicht, dagegen hat er von der systematischen Anwendung der Diuretica Nutzen gesehen.

Dafs bei Morphiumsüchtigen Albuminurie beobachtet wird, hat bereits LEVINSTEIN beobachtet. Neue Mitteilungen über diesen Gegenstand bringt HUCHARD (*L'albuminurie des morphinomanes.* Sitzungsberichte der Société médicale des hôpitaux, 9. Mai 1890). Im Gegensatz zu LEVINSTEIN, welcher in jedem Falle dies Symptom auf Lähmung des Plexus sacralis zurückführte und annahm, dafs das Leiden stets nur vorübergehender Natur sei, gibt es nach Verf. zwei Arten von Albuminurie beim Morphinismus, nämlich: 1. Vorübergehende Albuminurie. Sie ist hauptsächlich bedingt durch centrale, vasomotorische Störungen, die ihren Sitz im Bulbus medullae haben. Sie ist etwa mit der bei Chloroformnarkose beobachteten Albuminurie in eine Reihe zu stellen. 2. Dauernde Albuminurie. Sie ist im wesentlichen bedingt durch den herabgesetzten Blutdruck im arteriellen System. Auf diese Weise kommt es zu renaler Anämie mit venöser Kongestion in den Gefäfsen und später zu Degeneration des Epithels. Die Medikation hat bereits frühzeitig der endarteriellen Hypotension entgegenzuarbeiten und demgemäfs den Blutdruck steigernde Medikamente zu verschreiben. Kontraindiziert sind dieselben nur dann, wenn es sich um gleichzeitiges Bestehen von interstitieller Nephritis handelt. Hier sind gerade entgegengesetzt wirkende Medikamente zu verabreichen.

Über die Übertragbarkeit der Hämoglobinurie auf Tiere hat BABÈS (*Académie des Sciences méd.,* 5. Mai) experimentelle Untersuchungen angestellt. Impft man mit dem Blute von Rindern, welche an Hämoglobinurie erkrankt waren, Kaninchen, so werden dieselben etwa 14 Tage nach der Inokulation krank, schlaff und teilnahmslos. Dieser Zustand dauert 6 bis 8 Tage an und führt dann entweder zur Heilung oder zum Tode der Patienten. Indessen ist zu bemerken, dafs man ziemlich grofse Mengen braucht, um derartige Erscheinungen hervorzurufen. Rückimpfungen von Kaninchen auf das Rind erzeugen wiederum Hämoglobinurie bei diesem.

Bereits früher hat FÉRÉ umfassende Untersuchungen über die Toxicität der Urine Epileptischer angestellt. Neuerdings hat Verf. diese Untersuchungen fortgesetzt und ist u. a. zu dem Ergebnis gelangt (Verhandl. der Société de Biologie, 26. April 1890): dafs Weibchen von Kaninchen, denen er derartige Urine injizierte, unfruchtbar blieben. In einem Falle beobachtete Verf. aufserdem eine Paraplegie. In einem zweiten am 10. Mai 1890 in der

Soc. de Biologie gehaltenen Vortrage teilt F. das Ergebnis von Versuchen mit, wobei Injektionen von Harn aus der Zeit vor dem Anfalle und un mittelbar nach dem Anfalle an Kaninchen gemacht wurden. Es ergab sich:
1. Von dem Urin vor dem Anfalle führten 25ccm den Tod, 20ccm Convuls. herbei
2. „ „ „ nach „ „ „ 70ccm „ „ 55ccm „ „
3. „ „ „ „ „ „ „ 145ccm „ „ 125ccm „ „

Weiterhin wurde gefunden, dafs gerade im Gegensatz zur Norm bei dem Epileptikern zur Zeit des Anfalls der Tagharn etwa 13mal so toxisch ist als der Nachtharn. Am giftigsten erwies sich der kurz vor dem epileptischen Anfall entleerte Harn.

Schliefslich seien hier noch Arbeiten über die Einwirkung verschiedener Gifte und Medikamente auf den Heilungsverlauf von Operationswunden sowie verschiedener Affektionen des Urogenitalsystems erwähnt. Bousquet erwähnte in der Société de Chirurgie am 16. April 1890 zweier Beobachtungen, in welchen nach Kokainapplikation trotz genauester Beobachtung aller antiseptischen Kautelen die Heilung verzögert wurde. Fall I. Hypospadie. Vor der Operation 2 Pravaz-Spritzen einer 5%igen Kokainlösung injiziert. Nach Ausführung der Plastik konnte ein Zusammenheilen der Lappen nicht erzielt werden. Fall 2. Inzision einer Phimose. Hier trat Gangrän der Lappen ein.

Ueber die Wirkung der Kanthariden auf den Organismus berichtet Fabre (*Gazette médicale de Paris,* 16. November 1889) einen bemerkenswerten Fall. Ein 29jähriger Mann nimmt einen Kaffeelöffel gepulverter Kanthariden. Nach 11 Stunden Harndrang, Schmerz an der Spitze der Eichel, Schmerzen nach der Urinentleerung, dagegen keine Erektion. Urin rot, blutig. Weder Übelkeit noch Erbrechen. 68 Pulse. Angstgefühl. Nach 7 Tagen Heilung. Aus der Beobachtung ergibt sich: 1. Die ersten Wege sind wahrscheinlich, weil sie ganz mit Speiseinhalt angefüllt waren, nicht wesentlich affiziert worden. 2. Hämaturie und Cystitis waren die Folgen der Kantharidinwirkung. 3. Auffallend war der Mangel jeglichen Priazismus

---

## XXX.

## Bericht über die Fortschritte der Pathologie und Therapie der Harn- und Sexualorgane.

---

**On the etiology and clinical aspects of scarlatinal Nephritis.**
By E. W. Goodak M. D. (*Guys Hospital Reports,* Vol. XLVI, London 1889.)

Aus dem grofsen Material des London fever hospital hat Verf. eine im wesentlichen statistische Arbeit über Scharlach im allgemeinen und

speciell die Scharlachnephritis gewonnen, deren wesentlichste Resultate wir im folgenden wiedergeben; dieselben beziehen sich auf 5443 Fälle aus zehn Jahrgängen.

Die Verteilung der Erkrankung an Scharlach auf die einzelnen Jahrgänge war sehr verschieden, doch liefsen sich keine sicheren epidemiologischen Schlüsse aus den Erfahrungen des einen Hospitals ziehen. Auffallender war, dafs in den einzelnen Jahren auch der Prozentsatz der Todesfälle, welcher im Mittel 5,45 betrug, erheblich schwankte, nämlich von 1,91 bis 9,25. — Über den Einflufs von Lebensalter und Geschlecht auf die Erkrankung an sich und die Häufigkeit des tötlichen Ausgangs gibt folgende, leicht übersichtliche Tabelle Aufschlufs:

| Lebensalter | männlich | | weiblich | | Gesamtzahl der Fälle | Von 100 starben | Von 100 männl. Geschl. starben | Von 100 weibl. Geschl. starben |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | hergestellt | todt | hergestellt | todt | | | | |
| Unter 5 Jahren | 325 | 66 | 295 | 61 | 747 | 17,00 | 16,8 | 17,1 |
| Von 5— 9 Jahren | 638 | 42 | 631 | 30 | 1341 | 5,36 | 6,1 | 4,5 |
| „ 10—14 „ | 432 | 16 | 448 | 14 | 910 | 3,29 | 3,5 | 3,0 |
| „ 15—19 „ | 396 | 12 | 468 | 14 | 890 | 2,91 | 2,9 | 2,9 |
| „ 20—24 „ | 352 | 7 | 462 | 9 | 830 | 1,92 | 1,9 | 1,9 |
| „ 25—29 „ | 133 | 4 | 287 | 3 | 427 | 1,63 | 5,6 | 2,2 |
| „ 30—34 „ | 50 | 7 | 105 | 6 | 168 | 7,74 | | |
| „ 35—39 „ | 18 | — | 47 | 3 | 68 | 4,41 | 4,8 | 4,3 |
| „ 40—44 „ | 16 | 1 | 23 | — | 40 | 2,50 | | |
| „ 45—49 „ | 3 | — | 8 | 1 | 12 | 8,33 | | |
| „ 50 u. darüber | 2 | 1 | 7 | — | 10 | 10,00 | | |
| | 2365 | 156 | 2781 | 141 | 5443 | 5,45 | 6,1 | 4,8 |

Die in allen Lebensaltern vorhandene gröfsere Neigung des weiblichen Geschlechts zur Erkrankung, bei stärkerer Mortalität des männlichen, die gröfsere Mortalität der Kinder bis zu zehn Jahren, sowie später wieder der Erwachsenen gewinnt durch diese Zahlen deutlichen Ausdruck; die Morbidität der jüngsten Kinder scheint geringer, doch kommt hier die Thatsache in Betracht, dafs die Kinder unter 5 Jahren nicht so leicht ins Spital gegeben werden, so dafs diese Zahl im ganzen unzuverlässig ist.

Als scarlatinöse Nephritis fafst Verf. weiterhin nur die charakteristische, plötzlich oder mehr schleichend einsetzende Erkrankung auf, welche vom 15. bis 26. Tag, vom Einsetzen des Scharlachexanthems an gerechnet, seltener früher oder später, unter den Symptomen des schwereren Krankheitsgefühls, Albuminurie, Haematurie, seltener auch Ödemen etc. auftritt; die vorübergehenden Albuminurien der ersten Tage im Eruptionsstadium sind als einfacher Ausdruck febriler, vorübergehender Nierendegeneration nebensächlich, stehen auch, wie die statistischen Vergleiche

ergeben, mit der späteren Nephritis in keinerlei ätiologischen resp. numerischen Beziehung; Verf. macht darauf aufmerksam, dafs manche „Nephritisstatistik“ bei Scarlatina diese Fälle einbezieht und daher als untauglich anzusehen sei. Seine eigene Statistik ergibt, dafs die echte scarlatinöse Nephritis vorwiegend eine Krankheit der Kinder ist; weitaus am häufigsten (12,52 % aller Fälle) kommt sie im 5. bis 10. Lebensjahr vor; bei Erwachsenen über 40 Jahren wurde sie nicht mehr beobachtet, zwischen 20 und 40 Jahren wenigstens selten. Tötlich erwies sich die Nephritis vorwiegend für Kinder unter 5 Jahren (18,64 % der nephritisch erkrankten) und später noch einmal für Kranke männlichen Geschlechts vom 30. bis 34. Lebensjahr (16,6 %); das männliche Geschlecht erlag überhaupt der Nephritis leichter als das weibliche (im ganzen 8,0 % männl. gegenüber 5,2 % weibl.). Die einzelnen Jahrgänge ergaben auch für das Eintreten der Nephritis Schwankungen zwischen 4,5 und 13,9 % und für die Mortalität an Nephritis Differenzen von 0—20,6 %. Die Prozentzahl der Nephritisfälle unter allen Scharlachfällen betrug für das männliche Geschlecht 11,3, für das weibliche nur 6,5. Betreffs der Jahreszeiten ergibt die Statistik keine sehr durchsichtigen Resultate, eine Beziehung der Häufigkeit der Nephritisfälle zur Lufttemperatur liefs sich nicht konstatieren. Über die Dauer der Albuminurie gibt die folgende Tabelle Aufschlufs:

| | | |
|---|---|---|
| 2— 6 Tage | in | 27 Fällen |
| 7—14 „ | „ | 36 „ |
| 15—21 „ | „ | 39 „ |
| 22—28 „ | „ | 50 „ |
| 29—42 „ | „ | 48 „ |
| 43 u. darüber | „ | 50 „ |

Der Tod trat, vom Beginn der Albuminurie an gerechnet, ein:

| | |
|---|---|
| in der ersten Woche | 2 mal |
| „ „ zweiten „ | 5 „ |
| „ „ dritten „ | 4 „ |
| „ „ vierten „ | 1 „ |
| nach 182 Tagen | 1 „ |

Sehr selten fanden sich Fälle, in welchen eine initiale (febrile) Albuminurie sich so lange hinzog, bis zur gewöhnlichen Zeit — Ende der dritten Woche — die echte Nephritis einsetzte; auch diese Fälle konnten die Annahme einer bestimmten ursächlichen Beziehung beider Zustände zu einander nicht begründen. In anderen seltenen Fällen tritt die Nephritis viel später auf, so dafs die Patienten dann bereits nicht mehr im Hospital verweilen; für diese gilt die Statistik des Fieberhospitals natürlich nicht mehr; ebenso reichte sie nicht für die Frage aus, wie oft aus der akuten Nephritis sich eine chronische entwickelte; die Patienten wurden bisweilen mit noch bestehender Albuminurie, wenn auch bei völligem subjektiven Wohlbefinden, aus dem Hospital entlassen.

Ebenso oft als die Nephritis allein als Folgekrankheit des Scharlachfiebers auftritt, erscheint sie kombiniert mit anderen Erkrankungen (Otorrhöe,

Lymphadenitis u. a.); meist ist sie mit Temperatursteigerung verbunden gewesen und ihr Verlauf konnte Intermissionen und Exacerbationen zeigen, welche den Gedanken, dafs zeitweilig neue Nierenabschnitte, welche anfangs zurückgeblieben waren, erkrankten, nahe legten. Der Eintritt der Albuminurie konnte bisweilen zu einer Zeit beobachtet werden, zu welcher der betr. Patient noch vollkommen wohl war, in anderen war Hydrops das erste Symptom, welches die heranziehende Nephritis vermuten liefs; letzteres fand sich besonders bei körperlich sehr herabgekommenen Kindern, eventuell bei solchen, welche unter den verwahrlosten Umständen ihrer Heimat und bei geringem Exanthem gar nicht für scharlachkrank erkannt worden waren. — Der Grad der Schwere des Scharlachfiebers selbst erwies sich nicht etwa bestimmend für die spätere Nephritis; mehr als die Hälfte der Fälle von Nephritis war durch leichtes Scharlach eingeleitet, nur in einem Sechstel der Fälle war die vorhergehende Erkrankung schwer; teilweise mag die Ursache für diese Erscheinung daran liegen, dafs eben sehr schwere Scharlachfälle früher zum Tode führen, als die Nephritis einzutreten pflegt.

Wassersucht ohne Albuminurie wird selten beobachtet; noch seltener gestatten solche Fälle die sichere Diagnose auf trotz fehlender Albuminurie vorhandene Nephritis. Verf. konnte nur in einem einzigen Fall durch die Sektion diese, im Leben nicht gestellte paradoxe Kombination konstatieren, indem bei einem Knaben, der an geringem Hydrops der Beine, und scheinbar meningitischen Symptomen, aber nicht an Albuminurie oder auch nur Oligurie gelitten hatte, die Sektion typische schwere akute Nephritis ergab. Neuroretinitis albuminurica sah Verf. niemals. Dagegen kamen wiederholt Fälle von vorwiegend linksseitiger akuter Herzdilatation zur Beobachtung, welche er auf die Nachgiebigkeit des durch das Fieber bereits geschwächten (weakened) Herzens zurückführt, welches plötzlich durch die Nephritis erheblich stärker zu arbeiten gezwungen wird.

Geschwister erkrankten häufig gleichzeitig an Nephritis scarlatinosa; auch fand sich, dafs dieselbe bei Kindern auftrat, deren ältere Geschwister vor Jahren ähnlich erkrankt gewesen waren. Die gröfste Disposition zur Nephritis zeigten im allgemeinen die Kinder der ärmeren Volksklassen, deren Körperkräfte durch allgemeine Verwahrlosung heruntergekommen waren. *Beneke-Leipzig.*

**Behandlung des chronischen Morbus Brightii.** Vortrag und Diskussion im neunten Kongrefs für innere Medizin zu Wien. 1890.

Senator, der das Referat übernommen hatte, trennt die chronische parenchymatöse Nephritis von der Schrumpfniere. Die akute Nephritis geht häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, in die chronische Form über; andere Ursachen sind: Erkältung, Gicht, Syphilis, Malaria, Alkohol- und Tabakmifsbrauch, Blei- und andere Metallvergiftungen, chronische Entzündungen der Harnwege, Diabetes, Schwangerschaft, langdauernde venöse Stauung der Nieren. Die Behandlung soll möglichst kausal sein, doch wird bei Syphilis vor eingreifenden Quecksilberkuren gewarnt. Antiphlogose, Derivantien (Kanthariden, Terpentin etc.) sind kontraindiziert, die Adstrin-

gentien, Secale, Salpeter-, Benzoesäure, Fuchsin haben sich nicht bewährt. Jedoch kann die chronische Nephritis in jedem Stadium stillstehen; Haupterfordernisse dazu sind: 1. Schonung und Entlastung der erkrankten Nieren. Die Eiweifszersetzung mufs auf das notwendigste Mafs beschränkt werden; in der Nahrung müssen Fette und Kohlehydrate vorwiegen. Diesem Postulat entspricht am besten die Milchdiät (1½—2 Liter täglich). Die Milch enthält keine reizenden Extraktivstoffe, wirkt vermöge ihres grofsen Wassergehaltes diuretisch und genügt so der Durchspülung der Nieren, dem zweiten Haupterfordernis. Die Milch kann durch Buttermilch, Kumys, Kefir ersetzt werden. Wird die Milch nicht vertragen, so sind Amylaceen und vorsichtig weifses Fleisch zu geben, auch Eier kann man versuchen. Als Getränke sind Milch, Mineralwässer und leichte Obstweine zu verabreichen. Körperliche Bewegung und Muskelarbeit ist möglichst einzuschränken, in schweren Fällen ist absolute Ruhe indiziert. Warme Bäder, Abreibungen entlasten die Nieren. Diuretica sind bei trübem Harn und stark verminderter Harnmenge indiziert; doch sollen dieselben die Drüsenepithelien nicht reizen, sondern die Transsudation aus den Glomeruli durch gesteigerte Wasserzufuhr und durch Erhöhung des Blutdrucks vermehren. (Mineralwässer, Species diureticae, Digitalis, Strophantus, Scilla, Koffeïn; Diuretica acria sind kontraindiziert.) — Die Hauptaufgabe bei der Therapie der Schrumpfniere besteht in der Schonung des Herzens und in einer hygienischen Behandlung (mäfsige Lebensweise, Ruhe, Hautpflege); sehr günstig ist ein Klimawechsel, besonders Aufenthalt im Süden während des Winters.

v. Ziemssen, der Korreferent, hält gleichfalls die chronische parenchymatöse Nephritis und die Schrumpfniere auseinander. Die Behandlung der ersteren ist eine symptomatische; die medikamentöse Therapie ist möglichst einzuschränken. Das wichtigste zu behandelnde Symptom ist die Albuminurie; doch sind Tannin, Plumbum acetium unwirksam, über Fuchsin und Brombenzol läfst sich noch kein sicheres Urteil fällen; zuweilen beschränkte Secale bei langem Gebrauch die Albuminurie; auch bei akuten hämorrhagischen Exacerbationen thut Secale gute Dienste. Gegen den Hydrops werden lange fortgesetzte Bettruhe und die diaphoretischen Methoden empfohlen (heifses Luftbad, heifses Vollbad, partielles Dampfbad als Kastendamptbad; im Notfall Priessnitzsche Einpackungen); das wirksamste antihydropische Medikament ist das Pilocarpin; Kalomel hat bei renalem Hydrops gar keine Wirkung. Von den mechanischen Methoden ist die Southeysche Drainage mit Kapillarröhrchen die beste. — Bei der interstitiellen Nephritis sind die Blutdrucksverhältnisse zu beobachten und in geeigneter Weise zu regulieren; bei Kongestionen zum Gehirn wirkt Morphium subkutan sehr gut. Mineralwässer werden bei beiden Formen der chronischen Nephritis nicht empfohlen.

In der Diskussion betont Mosler die sorgfältige Behandlung der akuten Nephritis wegen des häufigen Übergangs in die chronische Form; bei beginnender Urämie sind Blutentziehung und Drastika wirksam. Winternitz empfiehlt passive Bewegungen bei akuter Nephritis; Ewald reicht bei

interstitieller Nephritis Jodkali (10 g täglich); wird gewöhnliche Milch nicht vertragen, so gibt er peptonisierte Milch; nach KLEMPERER steigert Eiweißzufuhr die Albuminurie nicht; LENHARTZ macht auf die Nachteile der Kapillardrainage aufmerksam; PRIBRAM empfiehlt Tannin bei akuten Exacerbationen.

*Alfons Nathan-Berlin.*

**Über zeitweises Fehlen der Cylinder im Urin bei Nephritis.** Von Dr. ERNST SEHRWALD, Jena. (*Deutsche mediz. Wochenschrift*, 1890, Nr. 24.)

Der Verfasser kommt zu folgendem Ergebnis: 1. Bei typischer Nephritis gelingt es an manchen Tagen nicht, Cylinder im Urin nachzuweisen, obgleich dieselben an anderen Tagen sich reichlich finden, und obgleich der Eiweißgehalt des Urins gleichzeitig keine wesentliche Schwankung aufweist. 2. Die stündlichen Harnportionen eines Tages zeigen oft sehr bedeutende Differenzen in der Menge der Cylinder bei annähernd gleichem Eiweißgehalt. 3. Die cylinderarmen Portionen enthalten dafür größere Mengen von Körnchenhaufen und freien Kernen. Die etwa noch vorhandenen Cylinder sind viel blasser, zarter und schemenhafter als bei reichlichem Cylindergehalt. 4. Auf eine abwechselnde Thätigkeit bald mehr gesunder, bald stärker erkrankter Partien der Nieren lassen sich diese Differenzen nicht zurückführen, da die cylinderarmen Portionen dann auch weniger Eiweiß und mehr Harnwasser enthalten müßten, als die anderen, was nicht der Fall ist. 5. Das reichlichere Vorkommen von Detritusmassen bei geringer Cylinderzahl und die zartere Beschaffenheit letzterer deutet darauf hin, daß eine Wiederauflösung der Cylinder im Urin stattgefunden hat. 6. Eine einfache chemische Auflösung der Cylinder kann daran nicht Schuld sein, da die normalen Bestandteile des sauren Urins gerade umgekehrt die Eiweißkörper im Urin ausfällen. Ebenso wenig können Fäulnisorganismen die Lösung bewirkt haben, da auch die völlig frischen, bakterienfreien Urine die Differenz schon zeigen. 7. Die Lösung der Cylinder kommt durch den Pepsingehalt der sauren Urine zu stande. Das Pepsin vermag im sauren Urine proteolytisch zu wirken. Die Pepsinverdauung ist im stande, die Cylinder mit geringer Ausnahme aufzulösen. Ein Anstieg der Pepsinwirkung im Urin ist begleitet von einer Abnahme in der Zahl der Cylinder, wie es diese Annahme erfordert. 8. Je länger man den Urin in der Blase verweilen oder bei höherer Zimmertemperatur sedimentieren läßt, um so mehr nimmt die Zahl der Cylinder ab. 9. Praktisch empfiehlt sich daher, den Urin nur kurze Zeit und bei niederer Temperatur sedimentieren zu lassen, um die Fäulnis auszuschließen, ihn dabei mit Chloroform im Überschuß zu versetzen, und Urinportionen zu benutzen, die nur möglichst kurze Zeit in der Blase verweilt haben. 10. Diese peptische Verdauung kann wie in der Blase, so auch schon in der Niere selbst beginnen und dadurch in den Harnkanälchen festhaftende Cylinder lockern und ihre Ausscheidung fördern.

*Alfons Nathan-Berlin.*

**Du rein mobile et de son traitement nouveau procédé de néphropexie.** (*La Presse méd. belge.* 42. anné No. 17. 27 avril 1890.)

Aus dem hier gegebenen Referat über eine Arbeit von DESUOS entnehmen wir die therapeutischen neuen Maſsnahmen, welche von GUYON und TUFFIER für die Nierennaht bei beweglicher Niere getroffen worden sind. Die Erfahrung lehrte, daſs diese Operation, durch welche die bewegliche Niere an ihrer normalen Stelle fixiert werden soll, nur dann erfolgreich ist, wenn die Kapsel der Niere an einer Stelle entfernt wird, so daſs das Parenchym direkt mit dem benachbarten Gewebe verwachsen kann. Die genannten Chirurgen schneiden demgemäſs, nach Bloslegung der Niere in gewöhnlicher Weise ein dreieckiges flaches Stück aus der Rinde der Niere ab und vernähen die so angefrischte Fläche mit dem perinephritischen Bindegewebe. Die entstehende Blutung ist unbedeutend und steht bald.

*Beneke - Leipzig.*

**De la hernie étranglée chez les ascitiques; de l'ascite dans les Kystes des parovarium.** (*La Presse méd. belge,* 11. Mai 1890. 42. année Nr. 19.)

JEANNEL teilt einen Fall von Parovarialcyste mit, bei welchem hochgradiger Ascites sich entwickelte; ein Nabelbruchsack erwies sich mit Ascitesflüssigkeit gefüllt. Nach einer Punktion traten Symptome einer Brucheinklemmung auf, nach miſslungenen Respirationsversuchen muſste die Operation gemacht werden, bei welcher gleichzeitig die im Nabelbruch eingeklemmte Hernie zurückgebracht und die groſse Parovarialcyste exstirpiert werden konnte. JEANNEL gibt an, daſs Ascitische mit gleichzeitig vorhandenen Brüchen selten früher an Brucheinklemmungen litten, als bis die Ascitesflüssigkeit durch die Punktion entfernt sei. *Beneke-Leipzig.*

**Cancer du rein, — Nephrectomie, — Guérison.** Observation receuillie par M. BEAUMEZ. (*La Presse méd. belge,* 1890, Nr. 5, pag. 65.)

Es handelte sich hier um einen 58jährigen Mann, der im Zustande hochgradiger Kachexie in das St. Jean-Hospital kam. Seit vielen Jahren schon Schmerzen in der linken Lendengegend. Seit einiger Zeit nun in derselben Gegend eine sich rapide vergröſsernde Geschwulst. Bei der Palpation in der Gegend der linken Niere ein unregelmäſsig gestalteter Tumor von höckeriger Oberfläche fühlbar. Derselbe erstreckt sich vorn bis unter die falschen Rippen. Die Konsistenz weich, an einzelnen Stellen Fluktuation. Den Bewegungen des Zwerchfelles folgt der Tumor nicht. Ebensowenig ist eine symptomatische Varicocele, wie sie nach GUYON bei malignen Erkrankungen der Niere vorkommen soll, nachweisbar. Dagegen wies THIRIAN ein anderes Symptom, das GUYON gleichfalls als pathognomisch für Nierenerkrankungen anspricht, nämlich das Nierenballotement, nach.

Der Urin, trübe, läſst ein starkes, geblich gefärbtes Sediment fallen. In demselben viele rote, eine Anzahl weiſser Blutkörperchen und vor allem eine Menge geschrumpfter Nierenepithelien.

Daſs das Blut aus der Niere stammt, ist leicht nachweisbar. Die Diag-

nose war also ziemlich sicher. Aus der hochgradigen Kachexie, dem rapiden Wachstum der Geschwulst und dem Fehlen jeglicher Temperatursteigerung war mit Sicherheit auf ein Nierenkarzinom zu schliefsen.

Am 8. Juni Operation. Die Schnittführung ging von der 12. Rippe abwärts am äufseren Rande des sacrolumbalis zur crista ilei, von da aus an der crista ilei entlang etwa 6 cm weit nach vorn. Bald zeigte sich die Niere in Gestalt eines grofsen höckerigen Tumors, der mit der Milz verwachsen war. Inzision der Kapsel, stumpfe Herausschälung des Tumors. Dann Unterbindung der Nierengefäfse und des Urethers, der die Dicke eines kleinen Fingers hatte. Sodann der übliche Verband.

Die Heilung reaktionslos, so dafs der Patient nach 16 Tagen das Hospital verlassen konnte.

Der herausgenommene, etwa kindskopfgrofse Tumor zeigte eine grofse Anzahl Cysten, von Erbsen- bis Taubeneigröfse. Auf dem Querschnitt ein weifses, zerreifsliches Gewebe, durchsetzt von zahlreichen hämorrhagischen Herden und vielen Cysten. Die normale Struktur der Niere ganz verschwunden. *H. Friedländer-Berlin.*

**Erregt Perubalsam Nephritis?** Von Bräutigam und Nowak. Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden. (*Centralblatt für klinische Medizin*, Nr. 7, 1890.)

Verf. untersuchten an 22 Kranken die Einwirkung des Perubalsam auf die Nieren. — In keinem einzigen Falle zeigten sich Eiweifs oder Formbestandteile im Harn. Selbst nach Verabreichung von Dosen von 86 g (innerhalb 24 Tagen), resp. 54 g (innerhalb 11 Tagen) beobachtete man keinerlei entzündliche Erscheinungen in den Nieren. — Dafs eine Resorption des Perubalsams stattgefunden hatte, bewies die erhebliche Vermehrung der Hippursäure im Harn.

Verf. glauben durch ihre Versuche die Angabe Nothnagels, dafs Perubalsam entzündungserregend auf alle Schleimhäute wirke, widerlegt zu haben. — Die Unschädlichkeit des Medikaments, im Gegensatz zu derjenigen des Kopaivbalsams und des Styrax beruht wahrscheinlich darauf, dafs kein ätherisches Öl im Perubalsam enthalten ist, während jene reich an solchen Ölen sind. Schädlich sind daher nur alle diejenigen verfälschten Präparate, in welchen dem Perubalsam ätherische Öle beigemengt sind.

*H. Friedländer-Berlin.*

**Étude sur l'hématurie d'Égypte causée par la Bilharzia haematobia.** Von Mohammed Chaker. Paris 1890. Henri Jouve. 8°.

Verf. studiert den anatomischen Bau, die Entwickelungsgeschichte von Bilharzia haematobia, die durch den Parasiten hervorgerufenen Krankheitserscheinungen, die pathologische Anatomie und die Therapie des Leidens in einem umfangreichen Werke. In einer historischen Übersicht unserer Kenntnis des Parasiten zeigt Verf., dafs derselbe im Jahre 1851 durch Bilharz, Professor an der École de médecine in Cairo und Arzt am Hospital Kasr en-Aïn, in der Vena portarum eines daselbst verstorbenen Kranken

gefunden wurde; er sandte darauf Exemplare des Helminthen an v. SIEBOLD, welcher ihn Distomum haematobium nannte. Allerdings haben wir es mit einem Trematoden zu thun, der am Kopfende und in dem vorderen Körperteil an der Bauchseite je einen Saugnapf führt, so daſs er den Namen Distomum wohl verdiente, indessen besteht das groſse Genus Distomum aus lauter Tieren, von denen jedes Exemplar mit vollständigen männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen ausgestattet ist, während das hier besprochene getrennten Geschlechts ist, so daſs die Aufstellung eines neuen Genus notwendig wurde; solches geschah durch COBBOLD, der ihm den Namen Bilharzia haematobia gab; HARLEY wies 1864 das Vorkommen am Kap nach MAQUIN-TANDON nannte die Form Thecosoma haematobium, die in Ägypten ferner von SONSINO, FOUQUET, ZANCAROL und KARTULIS studiert wurde; englische Ärzte wiesen das Vorkommen in Indien und der Westküste Arabiens nach, nachdem sie an der ganzen Ostküste von Afrika und auf den benachbarten Inseln gefunden war. Später benannte DIESING die Art Gynaecophorus haematobius, WEINLAND aber Schistosoma haematobium. Das Männchen ist weiſs von Farbe, 11—14 mm lang und 1 mm breit; von den beiden Saugnäpfen, die als Mund- und Bauchsaugnapf bezeichnet werden, steht der letztere an der Grenze vom ersten und zweiten Achtel des Körpers; vor dem Bauchsaugnapf ist der Körper abgeplattet, hinter demselben wird er cylindrisch dem Anschein nach, in Wirklichkeit ist er auch hier stark abgeplattet und um die Längsachse aufgerollt, so daſs die Seitenränder übereinander treten, wodurch das runde Aussehen entsteht. Die Cuticula ist besonders an der hinteren Körperhälfte mit Papillen bedeckt, aus der kleine Stacheln hervorragen, jedoch finden sich dieselben nur auf der Rückenfläche, während die Bauchfläche mit Ausnahme der Mittellinie zahlreiche kleine konische Vorsprünge trägt. Unterhalb der Cuticula liegt eine Längs- und eine Diagonalmuskelschicht; das Parenchym besteht aus Bindegewebszellen. Die beiden Saugnäpfe sind schüsselförmig mit vortretenden Rändern; sie sind Haft- und Bewegungsorgane, die in der Weise arbeiten, daſs der vordere sich an seiner Unterlage festsaugt, dann der hintere sich dicht hinter ihm festsetzt und nun der vordere losläſst und der Körperteil zwischen beiden sich streckt, und so fort; letzterer ist übrigens durchbohrt und dient auſserdem als Mund zur Nahrungsaufnahme.

Die Mundöffnung führt in einen sogenannten Schlundkopf, einen länglichrunden, muskulösen Körper, an den sich ein kurzer Ösophagus setzt; nicht weit vor dem Bauchsaugnapf gabelt sich dieser in zwei Darmschenkel, die bis fast an das Ende des Körpers verlaufen, wo sie sich wieder miteinander vereinigen und nach hinten ein kurzes Cöcum austreten lassen. Die Innenwand des Digestifrohrs ist mit einem Epithel ausgekleidet, das im hinteren Teil protoplasmatische, granulöse Verlängerungen zeigt. Der Exkretionsapparat besteht aus einem länglichen Reservoir, das am Schwanzende mündet und nach vorn drei Gefäſse austreten läſst, zwei laterale und ein medianes, die mit einem Wimperepithel ausgekleidet sind. Die Hoden werden gebildet von 5—6 rundlichen Drüsen, die im vorderen

Körperteil liegen und den Samen in ein Vas deferens ergiefsen, von wo er in eine Samenblase gelangt, die an der konkaven, eingerollten Bauchfläche, dem sogenannten Canalis gynaecophorus, ohne in ein Begattungsorgan einzutreten, nach aufsen mündet.

Das Weibchen ist 15—20 mm lang und erscheint dem blofsen Auge wie ein weifslicher Seidenfaden; der Körperteil zwischen den Saugnäpfen ist von oben nach unten abgeplattet, dahinter cylindrisch. Die inneren Organe gleichen denen des Männchens bis auf die Geschlechtsorgane, welche aus Keimstock, Dotterstock, Schalendrüse und Uterus bestehen. Der Keimstock liegt in dem Winkel, welchen die Darmschenkel vorn bilden, die Dotterstöcke liegen seitlich von dem Blinddarm und senden die in ihnen gebildeten Dottermassen in einen gemeinsamen Dottergang, der nach vorn in die Gegend des Keimstocks führt, wo die Eier gebildet werden, den Eibildungsraum, welcher von der konischen Schalendrüse umlagert wird; diese zeigt ein aus grofsen kubischen Zellen bestehendes Drüsenepithel und hat die Aufgabe, die Substanz der Eischale abzusondern; vorn an der Schalendrüse beginnt der Uterus, durch welchen die Eier nach aufsen abgeführt und der männliche Same nach innen hineingeleitet werden; er verläuft von hinten nach vorn und wird bald zu einer geräumigen, dickwandigen Samenblase, die durch eine enge, muskulöse Vagina dicht hinter dem Bauchsaugnapf nach aufsen mündet.

Während der Begattung liegt nun das Weibchen in dem Canalis gynaecophorus des Männchens, und zwar so, dafs die Bauchflächen beider Tiere einander zugekehrt sind; der Körper des Weibchens sieht mit einem kleineren vorderen Körperteil, der die Saugnäpfe trägt, und einem gröfseren hinteren aus dem Kanal frei hervor, und da äufsere Begattungsorgane fehlen, kann die Übertragung des Samens vom Männchen in das Weibchen nur in der Weise zu stande kommen, dafs derselbe von ersterem in den Canalis gynaecophorus ergossen wird und nun vom Weibchen vermutlich durch Schluck- oder Saugbewegungen der Samenblase aufgenommen wird.

Nach der Befruchtung produzieren die Weibchen eine enorme Menge von Eiern, und sie sind es, welche die Krankheitserscheinungen in den menschlichen Organen hervorrufen. Die länglichrunden Eier sind 0,15 bis 0,18 mm lang und 0,055—0,06 mm breit, und tragen entweder an einem Pol oder an der Seite eine kleine stachelartige Verlängerung, die vielleicht eine Rolle spielt bei der Verletzung der feinsten Gefäfse in den menschlichen Organen, durch die heraus sie in das Gewebe derselben treten können. Massenhaft werden diese Eier durch den Urin der Kranken entleert, und die Dotterfurchung bis zur Entwickelung des in der Eischale liegenden Embryo vollzieht sich mitunter noch vor dem Verlassen des menschlichen Körpers, denn man kann im Urin Eier mit völlig ausgebildetem Embryo antreffen. Dieser ist an seiner Aufsenfläche mit einer Flimmerhülle bekleidet, mit deren Hülfe er lebhaft im Wasser umherschwimmt; am zugespitzten vorderen Körperteil bemerkt man ein nach hinten dreilappig endendes Organ, das von einigen Forschern als rudimentärer Darm gedeutet

wird. Gelangen Eier mit reifen Embryonen in Wasser, so drängen letztere mit Gewalt gegen die Schale, bis diese birst, so daſs sie austreten können, was mitunter in zwei Minuten vollendet ist; im Urin dagegen liegt der Embryo ruhig in der Schale. Im Innern des Embryonalkörpers bemerkt man groſse Sarkodekugeln und ein verzweigtes Wassergefäſssystem.

Nach Analogie der nahe verwandten Distomen müſste der Embryo nun in eine Schnecke einwandern, um sich dort in einen Keimschlauch zu verwandeln, in welchem durch ungeschlechtliche Entwickelung Cerkarien, die Larven der Distomen entstehen, die dann entweder direkt, oder nachdem sie noch in einen zweiten Zwischenwirt eingewandert sind, in ihren definitiven Träger übergeführt werden.

Leider wissen wir aber von den späteren Lebensschicksalen des Embryo von Gynaecophorus haematobius nichts; nachdem er einige Stunden im Wasser umhergeschwommen hat, birst die Cuticula, die Sarkodetröpfchen treten aus und das Tier ist tot.

Cobbold fand Bilharzia haematobia (-magna) auch in Cercopithecus fuliginosus und Sonsino entdeckte eine nahe verwandte Art, Bilharzia crassa, in Zagazig im Rind und Schaf, Bomford in Kalkutta im Rind und Grassi und Rovelli in Sicilien im Schaf; 75 % aller in Catania geschlachteten Schafe enthielten diesen Parasiten, der sich von Gynaecophorus besonders durch eine abweichende Eibildung auszeichnet; das Ei ist hier lang und schmal, in der Mitte verdickt und an den beiden Polenden verschmälert; es ist 0,16—0,18 mm lang und 0,04—0,05 mm breit. Der Parasit lebt beim Menschen in der Vena portarum, splenica und mesaraica, von wo er in die Venen des kleinen Beckens durch die Anastomosen gelangt, welche den Plexus vesico-prostaticus und den Plexus haemorrhoïdaicus verbinden. Hier liegt er der Wandung der Venen an, dem bloſsen Auge oft schwer sichtbar, und hier produzieren die Weibchen ihre ungeheuren Eiermassen, so daſs Cobbold berechnen konnte, daſs ein Mädchen jeden Tag etwa 10,000 Eier entleerte. Dieselben sind so klein, daſs sie die Kapillaren passieren können, wo sie sich stellenweise anhäufen und den Blutstrom hindern, wodurch die Kapillare endlich platzt, so daſs Blut und Eier nun in die Gewebe oder in das Lumen der Harnblase und des Darms dringen, von wo sie nach auſsen entleert werden. Diese kapillären Hämorrhagien bedingen die „Bilharziose“, die durch den Parasiten hervorgerufene Krankheit.

Die Blase der Kranken erscheint bei Sektionen in der Regel apfelgroſs, kontrahiert, mit verdickten Wandungen und bietet die Erscheinungen einer mehr oder weniger intensiven Cystitis. Die Schleimhaut ist hyperämisch, aufgewulstet, ihre Gefäſse injiziert, mit blutigem Extravasat, Schleim und Epithelien bedeckt, dazwischen zahlreiche Eier des Parasiten; mitunter ist die Schleimhaut gelblich oder grünlich pigmentiert; in andern Fällen zeigt sie Zottenbildungen oder weiche, schwammige, gelbgraue Erhabenheiten mit Pigmentflecken; stellenweise finden sich Inkrustationen von Kalk, gebildet aus Eiern und Urinsedimenten; endlich ist die Schleimhaut auch stellenweise ganz zerstört, und man hat eitrige Ulcerationen vor sich.

Die Verdickung der Blasenwand kann 2 cm betragen, oft knirschen die Gewebe unter dem Messer und man kann mit unbewaffnetem Auge kalkige Einlagerungen erkennen, entstanden aus Eieranhäufungen in dem submukösen Zellgewebe. Im Gewebe der Schleimhaut, die mit Leukocyten infiltriert ist, liegen Eier, die sich noch zahlreicher im submukösen Gewebe finden; auch Abscesse finden sich hier, und die Gefäfse können durch Eihaufen verstopft sein. Die Verdickung der Blasenwand beruht auf einer Muskelhypertrophie; mitunter sollen die Muskelfasern hyalin degeneriert sein; auch besteht eine Hypertrophie des interfascikulären Bindegewebes; in der inneren Muskelschicht, besonders in der Nähe von Gefäfsen, kann man ebenfalls Eier finden; die Mukosa aber und Submukosa können ganz von Eiern erfüllt sein. Die Erscheinungen der Blasenreizung und der Hämaturie sind damit erklärt; auch findet man nicht selten aus Kalkphosphat bestehende Blasensteine, deren Kern ein Eihäufchen bildet.

Die Prostata ist in einigen Fällen hypertrophiert, und in ihrem Gewebe finden sich Eier.

Die Samenbläschen sind vergröfsert und sklerosiert; die Gefäfse, besonders die Arterien, zeigen verdickte Wandungen, in die zahlreiche Eier eingelagert sind, besonders in die Muskularis; Häufchen von Eiern liegen in den Interstitien der hypertrophierten Muskelfasern, umgeben von zellig infiltriertem Gewebe, mitunter sogar von mikroskopisch kleinen Abscessen. Zwischen den Einbuchtungen und Zotten im Lumen des Ganges lagern Eier.

Die Ureteren zeigen verdickte Wandungen, oft sind sie erweitert, die Schleimhaut ist entzündet, stellenweise fehlt sie, oder sie ist mit zottigen oder papillösen Auswüchsen bedeckt, die von Kalksalzen inkrustiert sind; hier, wie im Gewebe der Submukosa und der hypertrophierten Muskularis sind Eier eingebettet. Vermutlich gelangen die Eier hierher durch Venen-Anastomosen zwischen Venen des kleinen Beckens und solchen des unteren Teiles der Ureteren, dem Plexus pampiniformis und der Vena spermatica

Auf diesem Wege können auch Eier in die Nieren gelangen, und man hat in der That Eier im Nierengewebe gefunden; die gewöhnlichen hier vorkommenden Veränderungen aber, die Hydronephrose und die Pyelonephritis entstehen nicht durch die von den Eiern ausgehende Reizung, sondern durch die Verdickung und Induration der Blasenwandung, wodurch, da der Urin nicht frei abfliefsen kann, in sekundärer Weise Dilatation der Ureteren und der Nierenbecken herbeigeführt wird, so dafs die Nierensubstanz komprimiert und atrophisch wird.

Die Zerstörung der Blasenwandung kann zur Blasenfistelbildung führen, und in ähnlicher Weise kommen Urethralfisteln zu stande, die meistens am Perineum im membranösen Teile der Urethra ihren Sitz haben. In einem Falle fand sich ein von der Blase ausgehendes Karzinom und dabei Eier der Bilharzia, doch ist ein ursprünglicher Zusammenhang zwischen den beiden Befunden zweifelhaft.

Verf. schildert ferner die durch den Parasiten hervorgerufenen Veränderungen am Darm, am Rektum, an der Leber und an den Lungen.

Als gewöhnlichstes Krankheitssymptom ist die Hämaturie zu nennen; der zuerst gelassene Urin ist klar und zum Schlufs der Harnentleerung kommen einige Tropfen reinen Bluts. Kleine Eihäufchen erfüllen die Kapillaren, und gegen Ende der Blasenzusammenziehung werden einzelne durch Blutstauung zerrissen und lassen etwas Blut austreten; es können aber auch gröfsere Blutmengen entleert werden, Schleim und Sedimente können dem Urin beigemengt sein, es kann Drang zu häufigem Urinieren und Schmerz eintreten, Reizung der Geschlechtsorgane und nächtliche Pollutionen können auftreten; Ischurie, Strangurie und Urinretention sind weitere Erscheinungen; nach Entleerungen eines Blutgerinnsels tritt wieder Ruhe ein. Der Urin ist sauer und klar und enthält rote und farblose Blutkörperchen, Blasenepithel und fibrinöse und schleimige, weifsliche oder rote, cylindrische und ramifizierte Konkretionen; charakteristisch aber ist das Vorkommen der Bilharzia-Eier im Urin und in den genannten Konkretionen, welche den Eiern ihre Entstehung verdanken.

Das Allgemeinbefinden der Kranken während dieser Periode ist gut, die immer sehr lange dauert, meistens zwei bis sechs Jahre; es können Remissionen und selbst Heilung eintreten.

In der zweiten Krankheitsperiode werden die Erscheinungen schwerer; der Urin ist seiner ganzen Menge nach blutig und sedimentiert, seine Reaktion kann neutral und alkalisch werden; sein Geruch wird fade oder ammoniakalisch. Die Schmerzen werden lebhafter, Tenesmus der Blase und des Rektum tritt auf, und ausstrahlende Schmerzen nach der Sakral- und Lumbargegend können die Kranken zum Aufschreien bringen. Die Gegend der Blase und der Fossae iliacae wird druckempfindlich, der Kranke wird schwächer, verliert den Appetit und magert ab.

In der dritten Periode stellt sich Fieber ein, der Urin enthält Eiweifs, die vorstehend genannten Formbestandteile und Nierenepithelien, bis unter den Erscheinungen der Urämie oder der purulenten Infektion der Tod eintritt.

Die Blasensteine, welche oft eine Komplikation der „Bilharziose“ bilden, machen selten besondere Symptome.

Die Erscheinungen seitens des Darms und der Lunge sind untergeordneter Natur.

Der Gesamtverlauf kann bis zu 10 Jahren dauern, und Spontanheilungen kommen vor.

Die Diagnose hat in erster Linie die Hämaturie und das Ergebnis einer mikroskopischen Urinuntersuchung zu berücksichtigen; das Auffinden der Eier von der angegebenen Gestalt und Gröfse läfst dieselbe mit Sicherheit stellen.

Bei der durch Filaria Bancrofti hervorgerufenen Hämato-Chylurie, deren Vaterland übrigens ein anderes ist als das der Bilharzia haematobia, findet man sich bewegende kleine Rundwürmer im Urin.

Bilharzia haematobia und das durch den Parasiten hervorgerufene Leiden ist beobachtet in Afrika (Ägypten, Ostafrika, am Nyassasee, am

Zambese, in Zanzibar, Natal, im englischen Kaffernland, in King-Williams-Town, am Buffalofluſs), auf den benachbarten Inseln im Osten (Madagaskar, Mauritius, Réunion), an der dem roten Meer anliegenden Küste von Arabien (Mekka) und angeblich von dort verschleppt in Vorderindien (Bombay) von der Westküste von Afrika wird die Côte d'or als Vaterland genannt.

Immun gegen die Krankheit ist keine Rasse, kein Geschlecht und kein Alter; besonders häufig ist die Krankheit in Agypten, und Griesinger fand unter 363 Autopsien den Parasiten 117 mal, Sonsino unter 75 Untersuchungen der Blase 38 mal, und in Tantah litten unter 300 Kindern mehr als 100 an Hämaturie.

Vom Juni bis zum August sind die Erkrankungen häufiger als vom Oktober bis Januar, was mit der Entwickelung des Parasiten in ursächlichem Zusammenhange stehen muſs, und was die Ätiologie betrifft, so gilt es als ausgemacht, daſs die Krankheit nach dem Genuſs von unfiltriertem Trinkwasser entsteht; in welcher Form aber der Parasit in dem Wasser enthalten ist, bleibt zur Zeit noch, da man die Entwickelungsgeschichte nicht kennt, unbekannt.

Bei Berücksichtigung des Sitzes der Parasiten in den Venen des Unterleibes ist es klar, daſs die Behandlung nur eine symptomatische sein kann; prophylaktisch ist das Trinken von unfiltriertem Wasser zu vermeiden.

Chaker gibt einige Krankengeschichten, die sich auf Patienten beziehen, welche das Leiden von Ägypten nach England und Frankreich eingeschleppt hatten, und resumiert die Resultate seiner Arbeit in folgenden Sätzen:

Die ägyptische Hämaturie oder Bilharziose wird im menschlichen Körper durch einen Parasiten, die Bilharzia haematobia hervorgerufen; derselbe gehört zu den Trematoden und ist mit den Distomen verwandt; durch den Genuſs von unfiltriertem Wasser gelangt er in den Körper; in welcher Form er im Wasser lebt, ist nicht bekannt. Das Eindringen der Eier in die Gewebe verursacht die Krankheitssymptome, unter denen die Hämaturie das wesentlichste ist. Die Bilharziose ist ein schweres und langwieriges Leiden, ist aber nicht immer tötlich; zu behandeln sind nur die Symptome, die Prophylaxe aber ist vor allem wichtig.

Verf. bringt Abbildungen des Parasiten und der Eier und Embryonen, die zum Teil Reproduktionen sind; wertvoll aber sind Bilder von Schnitten der Samenblase und Lunge, in denen massenhaft Eier des Parasiten eingelagert sind. *v. Linstow-Göttingen.*

**Calcul de l'uretère.** Von Troynam. (*La Presse méd. belge*, 1890, Nr. 10.)

Ein 8jähriges Kind hat seit 6 Monaten heftige Schmerzen im Leib und häufig Hämaturie; in der Blase ist kein Stein nachweisbar, der Urin enthält nur einige Cylinder; schlieſslich tritt Fieber und heftiger Schmerz in der linken Lendengegend auf. Es wird ein der linken Niere ent-

sprechender Schnitt angelegt, jedoch ergibt die sorgfältigste Untersuchung nichts, während man rechts im Ureter 5 cm von der Blase entfernt einen Stein fühlt. Nach Vernähung des Lumbalschnittes wird 14 Tage später ein Schnitt wie zur Unterbindung der A. iliaca angelegt, der rechte Ureter incidiert, der 0,3 g schwere Stein entfernt; Naht des Ureters mit feiner Seide; komplete Heilung. *A. N.*

**Diuretin.** Unter dieser Bezeichnung wird von der chemischen Fabrik Knoll & Co. (Ludwigshafen a./R.) eine Substanz dargestellt, welche eine lösliche Theobrominverbindung und zwar Theobromin-Natrium + Natriumsalicylat ist. Das Theobromin steht bekanntlich dem Koffeïn chemisch sehr nahe, da ersteres Dimethyl-, letzteres Trimethylxanthin ist, die Art und Weise der diuretischen Wirkung des Koffeïns wurde durch die Arbeiten v. Schroeders aufgeklärt. Er zeigte, daſs die Unsicherheit der diuretischen Wirkung des Koffeïns dadurch entsteht, daſs dem Koffeïn zwei auf die Harnsekretion bezügliche Wirkungen zukommen: erstlich eine das Centralnervensystem und die vasomotorischen Centren erregende, dem Strychnin vergleichbare. Die durch die Erregung der Vasomotoren bewirkte Gefäſsverengung tritt auch in der Nierenarterie ein und bewirkt dadurch Verminderung der Harnsekretion. Die zweite Wirkung des Koffeïns besteht in einer Erregung der Nierenepithelien, welche Wirkung durch Eintritt einer mächtigen Harnfluth charakterisiert ist. Die Nierenepithelwirkung des Koffeïns kann durch die Wirkung auf die Vasomotoren mehr oder weniger, ja ganz verdeckt werden. Im physiologischen Versuch eliminiert man die centrale Erregung dadurch, daſs man dem Tier zuerst Chloral gibt, worauf dann die Nierenwirkung des Koffeïns in ihrer ganzen Stärke hervortritt. v. Schroeder fand dann weiter, daſs das Theobromin sich dadurch vom Koffeïn vorteilhaft unterscheidet, daſs bei ihm die centrale Erregung nicht vorhanden ist. Das Theobromin ist demnach ein Mittel, das nur auf die Nierenepithelien erregend wirkt und hierdurch Diurese hervorruft. Durch keine andre Substanz lieſsen sich beim Kaninchen annähernd so groſse diuretische Effekte erzielen, wie durch Theobromin; hierbei fand eine sonstige Alteration des Thieres nicht statt. Auf Veranlassung v. Schroeders unternahm es Gram in Kopenhagen die therapeutische Verwertbarkeit der diuretischen Wirkung des Theobromin an Kranken zu prüfen, worüber bereits in dieser Zeitschrift (Bd. I. S. 464) berichtet ist.

Die Tagesgabe des Diuretin beträgt 6—7 gr, die beste Form der Ordination ist die Mixtur. Die Pulverform ist weniger geeignet, da das Diuretin leicht Kohlenräure aus der Luft anzieht und sich zersetzt. Das Diuretin enthält 48 % Theobromin. Aus einer Arbeit von Vulpius[1] geht hervor, daſs auch minderwertiges Diuretin in den Haudel gebracht worden ist. Wenn man sicher gehen will, so verordne man stets Diuretin „Knoll“, da

---

[1] *Pharm. Centralblatt*, 1890, No. 22.

nur auf den Theobromin-Gehalt dieses Präparates sich die Angaben von GRAM beziehen.

Eine zweckmäfsige Formel ist nach A. HOFFMANN

*Rp.*
*Diuretini-Knoll 5,0 – 7,0*
*Aq. destill. 100,0*
*Aq. menth. piperit 100,0*
*M. D. S.* 1- bis 2stündlich einen Efslöffel.

**Bad Brückenau bei den Erkrankungen der Harnorgane.** Von Dr. WEHNER. 4. Auflage. E. WOLF, Brückenau. Autoreferat.

Über die diuretische Wirkung eines bisher fast unbekannten alkalisch-erdigen Säuerlings, der Wernarzer Quelle zu Bad Brückenau, hatte Dr. H. NEUMANN in seiner Inauguraldissertation (bei GRÜTZNER, Berlin 1884) zuerst klinische Untersuchungen angesellt, welche die starke diuretische Wirkung des Wernarzer Wassers beweisen und zugleich feststellen, dafs dasselbe die bisher sehr gerühmten Brunnen von Niederselters nnd Wildungen sogar übertrifft. Auf Grund der Krankenjournale wird die diuretische Wirkung als eine exquisit kumulative konstatiert. Als Resumé seiner Arbeit stellte NEUMANN den Satz auf: „Das Wasser der Wernarzer Quelle ist ein stark wirkendes Diuretikum, welches bei der akuten Entzündung der serösen Häute, bei Herz- und Nierenkrankheiten in ausgedehnte Anwendung gezogen zu werden verdient.“

Meine mehrjährigen Beobachtungen in dieser Beziehung sowie zahlreiche Mitteilungen verschiedener Beobachter über die Wirkungen des Wernarzer Brunnens sind in meiner Schrift: „Bad Brückenau bei den Erkrankungen der Harnorgane“ niedergelegt.

Auf Grund dieser Beobachtungen lassen sich als Indikationen anführen: 1. Die chronische diffuse Nephritis in ihren nicht zu sehr vorgeschrittenen Formen, solche besonders nach Puerperien und akuten Infektionskrankheiten; 2. bei chronischer Pyelitis, insbesondere wenn Konkrementbilduung mit einhergeht; 3. bei Harnsand-, Gries- und Steinbildung, besonders bei den am häufigsten beobachteten harnsauren Niederschlägen und Konkrementen; 4. beim chronischen Blasenkatarsh, sei er durch katarrhalische Pyelitis, Griesbildung oder durch Affektionen der Prostata und Urethra veranlafst; in dieser Beziehung hat auch ROSENBERGER (Würzburg) gute Resultate mit dem Brunnen mitgeteilt; 5. bei Blasenschwäche und chronischem Harnröhrenkatarrh zeigte der Brunnen günstigen Einflufs.

Jedenfalls verdient nach den bisherigen Wahrnehmungen der Wernarzer Brunnen bei vielen Erkrankungen der Harnorgane angewendet zu werden.

---

**Cystite fissuraire chez la femme.** Von MORRIS. (*La Presse médic. belge* 1890, No. 21.)

Cystitis bei Frauen wird oft durch eine Fissur des Blasenhalses bedingt. Nach Dilatation der Urethra mit einem Speculum sieht man das

**kleine Geschwür, welches dem bei Stomatitis aphtosa ähnlich ist. Symptome sind Schmerz, Tenesmus, Harndrang, und sekundär ein Katarrh des Blasenkörpers mit nervösen Störungen. Ursachen der Fissur sind Lageveränderungen des Uterus, welche die Urethra komprimieren; die Passage eines Steinfragments, eine Infektion mit denselben Mikroorganismen, welche die Stomatitis aphtosa verursachen. Die Behandlung besteht in der digitalen Erweiterung des Blasenhalses, in Injektion einiger Tropfen 5% Kokainlösung gegen den Tenesmus, und Einlegung eines leinenen Tampons in die Scheide. Nützt all dies nichts, so ist die Cystotomia vaginalis oder subpubica auszuführen und dann die Blase zu behandeln. Auf die Fissuren des Blasenhalses haben bereits Skene und Emmet aufmerksam gemacht; Emmet konnte die Diagnose niemals mit dem Endoskop, sondern nur per exclusionem stellen.**

*Alfons Nathan - Berlin.*

**Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Blase.** Von Dr. Gustav Lihotzky, Wien. (*Centralblatt für Gynäkologie* 1890, No. 25.)

Die 57jährige Patientin war wegen Harnbeschwerden genötigt, sich zu katheterisieren. Da ihr die Anschaffung von Kathetern zu teuer war, so bediente sie sich nach ihrer eigenen Idee einfacher Glasröhren. In einer Nacht fiel sie nach dem Kathetern schlaftrunken zurück, wobei die in der Harnröhre steckende Glasröhre abbrach; von ihr selbst mit einer Haarnadel angestellte Extraktionsversuche waren erfolglos. In Narkose wurde die Urethra erweitert, die Glasröhre mit der Kornzange entfernt. Verf. warnt davor, den sonst so vorteilhaften Glaskatheter Patienten zum Eigengebrauch in die Hand zu geben. *Alfons Nathan - Berlin.*

**Fissures du col de la vessie, gueries par la dilatation.** Von Decès. (*Presse médicale belge.* 1890, No. 7, pag. 104. *Soc. méd. de Reims.)*

Decès berichtet über zwei Fälle von Fissuren des Blasenhalses bei Frauen.

Die Patienten klagten über heftigen Schmerz beim Urinlassen. Die Berührung des Blasenhalses mit der Sonde verursachte einen förmlichen Brand an dieser Stelle. Man führte nun eine Pinzette in die Harnröhre ein und dilatierte dieselbe damit.

In dem einen Falle war das Resultat dieser Prozedur lediglich eine erhebliche Verschlimmerung des Übels; in dem anderen Falle jedoch gelang es, auf diese Weise nach einer 4- bis 5tägigen Inkontinenz das Übel zu heilen.

Im Anschluß an diesen wird noch von anderer Seite ein zweiter, bei einem jungen Manne beobachteter Fall, der auf dieselbe Weise geheilt worden war, erwähnt. *H. Friedländer-Berlin.*

**La ponction hypogastrique de la vessie.** Von Deneffe. (*La presse médicale Belge;* 1890, Nr. 5, pag. 75.) Académie royale de médicine de Belgique' Séance du 25. janvier 1890.

Deneffe berichtet über einen Patienten, der infolge einer Hypertrophie der Prostasta an vollkommener Anurie litt. Mit dem Katheter in

die Blase zu gelangen, war unmöglich. Infolge dessen Punktion der Blase und Zurücklassung der Kanüle.

Nach und nach besserte sich der Zustand des Kranken so weit wieder, daſs er auf normalem Wege den Urin zu entleeren vermochte, so daſs nach 29 Tagen die Kanüle entfernt werden konnte. Eine Woche später war auch die Fistel geheilt.

Im Anschluſs an diesen Fall Diskussion über den Wert der Blasenpunktion.

Deneffe erklärt die Ansicht derjenigen Chirurgen, welche die Punktion der Blase für gefährlich, unnötig und irrationell hielten, für irrtümlich. Gefährlich sei die Punktion der Blase nicht, das beweise die geringe Mortalität. Unnütz könne sie auch nicht sein, denn wenn die Einführung des Katheters nicht möglich, so bleibe doch schlieſslich nichts anderes als die Punktion übrig. Dieselbe sei auch nicht irrationell. Die hypertrophische Prostata an und für sich nämlich führe niemals zu einer plötzlichen Anurie, dazu gehe die Vergröſserung der Drüse zu langsam vor sich. Es handele sich in solchen Fällen vielmehr um einen durch irgend welche Excesse hervorgerufenen Spasmus des hinteren Teils der Harnröhre. Dieser Spasmus nun gehe nach kurzer Zeit wieder vorbei, wenn man die Teile in Ruhe lasse. Der Katheter reize die Teile jedoch nur noch mehr, sei also irrationell. Rationell aber sei in solchen Fällen die Punktion der Blase.

Dem gegenüber hält Thiry daran fest, daſs die Punktion bei Strikturen wenigstens gefährlich und unnötig sei.

Seit der Einführung der Antisepsis sei die Mortalität geringer geworden, jedoch sei sie immer noch groſs genug. Abgesehen davon aber würde man durch eine Punktion der Blase nun und nimmermehr eine Striktur beseitigen. Die Punktion sei also nur ein Palliativum.

Die Punktion sei aufzusparen für solche Fälle, wie der von Deneffe erwähnte, wo es sich nicht um eine Striktur, übrigens auch nicht um einen Spasmus, sondern lediglich um ein mechanisches Hindernis, über das man weder mit dem Katheter, noch mit anderen Instrumenten hinweg zu kommen vermöge, handle.

Auch Debaisieux bestreitet, daſs es sich um einen Spasmus gehandelt habe.

Die Ursache sei in einer plötzlichen Kongestion und dadurch hervorgerufener Anschwellung des mittleren Lappens der Protasta zu suchen. Spasmen kämen nur in der pars membranacea, die vorwiegend aus Muskelmasse bestände, vor, dauerten auch niemals tagelang an.

Übrigens sei und bleibe doch auch in solchen Fällen der Katheter das beste Auskunftsmittel. Nur müsse man das Instrument mit einer zwar geringen, doch kontinuierlich in einer Richtung wirkenden und allmählich anwachsenden Kraft einführen.

Referent ist nicht in allen Punkten mit Obigem einverstanden. Was im einzelnen Falle vorzuziehen ist, ob Troikart oder Katheter, das zu entscheiden muſs noch der Zukunft vorbehalten bleiben.

*H. Friedländer-Berlin.*

**Absolute Harnverhaltung, geheilt durch Hypnotismus.** (*Revue de l'hypnotisme et de la psychologie physiologique.* Paris 1890. Aprilheft, S. 289, 8°.)

In einem Vortrage über den Hypnotismus und hysterische Kontrakturen, welchen Dr. Dumontpallier in dem chirurgischen Hörsale vor der medizinischen Fakultät in Paris gehalten, machte derselbe Mitteilung über Heilung einer Kranken durch Hypnotismus.

Patientin, zur Zeit 18 Jahre, war infolge grofsen Schreckens zwei Jahre vorher von einem hysterischen Anfalle befallen worden und litt seit dieser Zeit an hysterischer Kontraktion der Becken- und Schenkelmuskeln, der Kniebeuge- und der Unterschenkelmuskeln. Schliefslich war noch eine Koxalgie eingetreten, so dafs die Kniee meist nach innen, zeitweilig auch nach aufsen standen. Alle Versuche durch Streckapparate, Gypsverbände u. s. w. Abhilfe zu schaffen, waren vergeblich.

Bei der Untersuchung der Patientin fand der zur Konsultation zugezogene Vortr. allgemeine Hemianästhesie der rechten Seite verbunden mit Muskelschwäche des rechten Armes, während auf der linken Seite die Sensibilität und Muskelkraft intakt waren. — Infolge einer absoluten Harnverhaltung mufste Patientin mehrmals täglich katheterisiert werden. Menstruation normal.

Da die Patientin infolge des längeren Aufenthaltes in dem Hospitale und der bisherigen negativen Erfolge der schmerzhaften Behandlung sehr mifstrauisch und empfindlich war, entschlofs sich Dumontpallier zur Behandlung mittelst Suggestion durch Überredung, an Stelle der von Bernheim in Nancy angewandten Suggestion durch Befehl.

D. ergriff die Hand der Patientin, sprach mit derselben über das Unangenehme ihrer Krankheit, die Schmerzen, welche sie ausgestanden, und die nervösen Zufälle, welchen sie ausgesetzt sei, frug, ob er sie auf eine Stunde einschläfern solle, da sie dann, wenn auch noch nicht geheilt, doch jedenfalls gebessert erwachen werde. Auf die bejahende Antwort der Patientin hin, befahl D., sie solle ihn ansehen, und wiederholte die Worte: „Schlafen Sie ein!“ dreimal hintereinander.

Die Augen wurden feucht, die Lider senkten sich und schlossen sich nach und nach vollständig. Patientin befand sich in somnambuler Hypnose. Auf Fragen gab dieselbe bestimmte präcise Antworten, und die Analgesie der linken Seite war so offen ausgesprochen, dafs D. die Patientin als vollkommen hypnotisiert betrachten konnte.

Als Patientin nochmals geantwortet, dafs sie D. höre, bemerkte derselbe, dafs der Streckapparat bald entfernt würde und dafs Patientin ihre Zehen wieder bewegen, das Bein ausstrecken, sich von der rechten auf die linke Seite herumlegen, wieder allein und ohne Katheter Harn entleeren und hierzu das Urinoir verlangen können werde, dafs Patientin nunmehr eine Stunde schlafen und beim Erwachen sich alles dessen erinnern solle, was er ihr gesagt habe und entfernte sich hierauf. —

Am nächsten Morgen berichtete die Krankenwärterin, dafs Patientin

nach Verlauf einer Stunde erwacht sei, das Urinoir verlangt und, was sie sonst seit Monaten nicht gethan, während der Nacht auf der linken Seite, und zwar sehr gut geschlafen, gut gegessen und verdaut und, wie ihr während der Suggestion befohlen war, auch allein auf den Nachtstuhl gangen sei. Einführung des Katheters war nicht mehr nötig, im Gegenteil hatte Patientin während der Nacht Harn in das Bett entleert.

Wegen des letzteren Übelstandes wandte D. nochmals eine Suggestion an, und am nächsten Morgen war auch die Inkontinenz des Harnes behoben; Patientin hatte von selbst nach dem Urinoir verlangt. Die Besserung machte täglich Fortschritte nach jeder Suggestion, und bereits am vierten Tage konnte der Streckapparat entfernt werden und Patientin ihr Bein ausstrecken und die Zehen bewegen.

Die der Versammlung vorgestellte Patientin ging am Stock spazieren; die Kontraktur war vollständig geschwunden, die noch vorhandene Atrophie der Beinmuskeln, namentlich des Triceps hofft Redner durch Massage zu beheben. *D. R.*

**Les tumeurs villeuses de la vessie et la cystotomie suspubienne.** (*La Presse médicale belge;* 1890, Nr. 5, pag. 74.)

In der Académie royale de médecine de Belgique machte Hicguet einige Mitteilungen über Zottenkrebs der Blase.

Bei einem Patienten, der ihn wegen starker Hämaturien konsultiert hatte, war mit dem Katheter sowie auch per rectum am Blasengrunde eine harte Geschwulst nachweisbar. Sectio suprapubica und Entfernung eines etwa hühnereigroſsen, unregelmäſsig gestalteten, mit vielen Zotten besetzten Tumors, den das Mikroskop als Karzinom nachwies.

Bei der Operation eine profuse Blutung, infolge dessen Anwendung des Thermokauters.

Im Anschluſs an diesen Fall verbreitet Hicguet des weiteren sich über Blasentumoren. Dieselben seien relativ selten: sie umfassen etwa 3,2 % aller Blasenerkrankungen.

Bei der Diagnose spielen Hämaturien eine groſse Rolle, falls man nachweisen könne, daſs das Blut aus der Blase stamme. Den wichtigsten Aufschluſs über den Tumor gebe die Palpation vom rectum aus. Der Katheter könne leicht zu Irrtümern führen.

Handele es sich um eine mit Inkrustationen bedeckte Geschwulst, so könne man dieselbe leicht mit Konkrementen verwechseln.

Übrigens könne der Katheterismus auch zu starken Hämaturien führen; das gleiche gelte von der Cystoskopie.

Von allen Operationsmethoden sei die beste die sectio suprapubica. Jedes andere Verfahren sei schwieriger. Die Exstirpation des Tumors vermittelst desselben weniger leicht, gelinge oft nur unvollkommen. Auch die Mortalität sei bei der sectio suprapubica am geringsten.

*H. Friedländer-Berlin.*

**Zur Behandlung des Blasenkatarrhs.** Von Dr. Borgehold, Berlin. (*Therapeutische Monatshefte*, 1890, Heft 6.)

Verf., der früher den innerlichen Gebrauch von Natrium salicylicum bei Cystitis empfohlen hatte, erzielte damit bei mehreren Patienten hintereinander Mifserfolge. Äufserst nützlich dagegen erwies sich Kopaivbalsam (0,6, täglich 4—6 Kapseln), der nicht nur die Gonorrhoe, sondern auch die Cystitis günstig beeinflufste; auch bei nichtgonorrhoischer und chronischer Cystitis war Erfolg zu verzeichnen. In den Fällen, wo der Balsam versagte, wurde durch Oleum santali Besserung herbeigeführt. Nach Guyonschen Höllensteininstillationen bei 3 akuten Fällen trat Verschlimmerung ein. Einspritzungen gröfserer Mengen von antiseptischen oder adstringierenden Flüssigkeiten sind zu vermeiden, nach Thompson sollen nicht mehr als 60 g eingespritzt werden. Bei ganz frischen Fällen von Blasenkatarrh genügt der Kopaivbalsam; jedwede Reizung (Injektionen, Einführen von Instrumenten) ist streng zu vermeiden. *Alfons Nathan-Berlin.*

**Über latenten chronischen Tripper beim Mann.** Vom Dozenten D. E. Finger. (*Wiener med. Wochenschrift*, 1890, Nr. 4—7.) Autoreferat.

Die landläufige Schilderung des chronischen Trippers als goutte militaire ist ungenau, nicht für alle Fälle zutreffend, vielmehr existiert eine bedeutende Zahl chronischer Tripper, bei denen die Harnröhrenöffnung stets trocken ist, die also in diesem Sinne latent sind. Der Nachweis eines Eitertropfens an dem Orificium urethrae hängt von dem Orte ab, von dem das Sekret produziert wird, und von dessen Konsistenz. Eine geringe Menge Schleim oder Schleimeiter, in der Pars pendula produziert, wird stets zum Orificium abfliefsen. Zäher Schleim, im Bulbus produziert, ebenso alles Sekret der Pars posterior zeigt sich nicht am Orificium. Die Qualität des Sekretes hängt aber wesentlich zusammen mit dem Alter der Blennorrhoe. Verf. unterscheidet in dieser Beziehung: 1. recentere Formen, wo neben den Tripperfäden noch reichlich Schleim produziert wird, 2. inveterierte Formen, wo der streng und enge lokalisierte Prozefs nur mehr Tripperfäden produziert.

Bei ersteren Formen und Lokalisation in der Pars anterior ist Sekretion, Verklebung des Orificium urethrae, bei Lokalisation in der Pars posterior meist Trübung des zweiten Urins bei der Zweigläserprobe nachzuweisen. Bei der zweiten Form sind oft Tripperfäden im Urin das einzige Kennzeichen.

Aber der Prozefs variiert nicht nur, was die Ausdehnung in der Fläche, sondern auch nach der Tiefe betrifft. Bei beiden Formen kann der Prozefs einmal nur auf die Mukosa lokalisiert sein, dann aber auch in die submukösen Gewebe übergehen. Er übergeht dann in der Pars anterior auf das Corpus cavernosum, in der Pars posterior auf die Prostata, insbesondere das Caput gallinaginis, und wird so Ausgangspunkt schwerer Komplikationen: der Striktur und der chronischen Prostatitis. Nach diesen Gesichtspunkten ergeben sich für die chronische Blennorrhoe mehrere Formen,

Bilder, die nicht selten in verschiedener Kombination gleichzeitig vorkommen.

1. Die chronische Urethritis der Pars pendula.

a. Recentere Form, die als typische goutte militaire bekannte Form. Eitertropfen am Orificium des Morgens, bei Tag Verklebung derselben. Urin: erste Portion trüb mit Fäden, zweite klar.

b. Inveterierte Form. Orificium hier und da leicht verklebt, kein Morgentropfen. Urin: erste Portion klar mit Tripperfäden, zweite ganz klar.

2. Chronische Urethritis der Pars bulbo-membranacea.

a. Recentere Form immer, oder nur bei Exacerbation Verklebung des Orificium. Urin: erste Portion trüb mit Fäden, zweite klar.

b. Inveterierte Form, verläuft latent. Urin: erste Portion klar mit Fäden, zweite Portion ganz klar.

Aber sowohl in Pars pendula, als Bulbo-membranacea hat man neben der superficiellen Form, die nur die eben angeführten Symptome gibt, auch eine tiefergreifende Form zu unterscheiden, die durch Übergang der chronischen Infiltrate auf Submukosa und Corpus cavernosum schliefslich zu Striktur führt. Aber auch die der Striktur vorausgehenden chronischen Infiltrate sind als die Dilatabilität der betreffenden Harnröhrenpartie herabsetzend, nicht durch die Sonde, wohl aber durch das Urethrometer nachzuweisen.

3. Chronische Urethritis der Pars prostatica.

a. Recentere Form. Kein Sekret am Orificium. Urin: erste Portion trüb mit Tripperfäden, zweite Portion leicht trüb ohne Fäden, wohl aber nicht konstant Fürbringers Prostatafädchen, kleine punkt- und kommaartige Fädchen aus Gl. prostaticae. Zweite Portion mitunter auch ganz klar.

b. Inveterierte Form. Erster Urin klar mit Fäden, zweite Portion klar, oder mit Fürbringers Prostatafäden. Bei den tiefergreifenden, die Substanz des Caput gallinaginis treffenden Formen kommen hinzu: Prostatorrhoe, Spermatorrhoe, Störungen der Potenz, reizbare Schwäche und Impotenz, Pollutionen, Schmerz bei der Ejakulation, Hyper- und Parästhesien der Harnröhre, Pruritus ani, häufige Herpeseruptionen, Spinalirritation und sexuelle Neurasthenie.

Die Therapie variiert je nachdem es sich 1. um recentere, noch mehr diffuse, 2. um lokalisierte, aber oberflächliche, 3. um lokalisierte, aber tiefgreifende Formen handelt.

ad 1. Applikation der usuellen Adstringentien mit Tripperspritze, einer von Finger angegebenen Spritze für Pars anterior, Didays Methode, Ultzmanns Irrigationskatheter für Pars posterior.

ad 2. Applikation konzentrierter Lösungen von Nitr. arg. Cupr. sulfur auf die ihrem Sitze nach bestimmten Infiltrate mittelst Ultzmanns Pinsel für Pars anterior, Ultzmanns Kapillarkatheter, Tommasolis Salbenspritze für Pars anterior und posterior.

ad 3. Neben Adstringens auch Druck und Dehnung. Sondenkur, OBERLÄNDERS Dilatator, nachfolgende Einspritzungen von Lösungen und Salben. Psychrophor.

**Uréthrite papillomateuse traitée et guérie par le curettage.** (*La Presse médicale belge.* 1890, No. 12, pag. 189.)

Ein junger Mann von 25 Jahren litt an einem eiterigen Ausfluſs ausr der Harnröhre. Man lieſs ihn mit Kali permang. spritzen; so lange er dieses Mittel brauchte, sistierte der Ausfluſs, sobald man es aussetzte, kam er wieder zum Vorschein. Beim Einführen des Katheters stieſs man, 14 cm vom Orificium entfernt, auf eine Striktur, welche die Folge eine vor sieben Jahren erworbenen und nun rezidivierten Gonorrhoe war.

Die Dilation der Urethra änderte nichts an den Beschwerden des Patienten. Bei einer 15 Monate später ausgeführten Untersuchung gelang es, aus der Harnröhre Reste eines blumenkohlartig gestalteten Körpers zu entfernen. Infolge dessen kratzte man die Harnröhre unter Leitung des Endoskopes vermittelst einer kleinen Kurette aus. Man erreichte durch diese Operation einen vollständigen Erfolg, die vollkommene Heilung des Kranken. *H. Friedländer-Berlin.*

**Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior.** Von JADASSOHN. (*Verhandlungen des 1. Kongresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft,* 1889, pag. 127.) Autoreferat.

Der Vortragende, welcher von dem Standpunkt ausgeht, daſs die Unterscheidung in eine Urethritis anterior und posterior einen wesentlichen Fortschritt in der Erkenntnis und vor allem auch in der Therapie der Blennorrhoea urethrae darstellt, beschäftigt sich zunächst mit den verschiedenen zur Diagnose der Urethritis posterior uns zur Verfügung stehenden Methoden. Während in einer Anzahl von Fällen das Auftreten der bekannten subjektiven Symptome bei einer akut einsetzenden Entzündung der hinteren Harnröhrenabschnitte diese letztere mit aller Bestimmtheit erkennen läſst, fehlen solche bei sehr vielen solchen Patienten zeitweise oder auch immer. Die Untersuchung mit Endoskop oder Sonde ist gerade bei frischeren Fällen keineswegs unbedenklich und ergibt oft nur unsichere Resultate. Die Zweigläserprobe wird nur dann einen sicheren Schluſs auf das Vorhandensein einer Urethritis posterior gestatten, wenn sie positiv ausfällt. Das ist immer dann der Fall, wenn reichliche Mengen eines dünnflüssigen Sekrets auf der Urethra posterior abgesondert werden, welche — den physikalischen Gesetzen folgend — nach dem Orte des geringeren Widerstandes, also nach der Blase abflieſsen können. Wird aber ein spärlicheres und dickflüssiges Entzündungsprodukt geliefert, dann würde dasselbe nur dann in die Blase übergehen, dem Gesamturin sich beimengen, und dementsprechend auch in der zweiten Urinportion zum Vorschein kommen können, wenn — nach der Darstellung FINGERS — bei zunehmender Füllung der Blase die hintersten Teile der Harnröhre sich erweitern und somit in die Blase hineinbezogen werden würden. Das diese Anschauung stützende Experiment FINGERS —

Messung des in der Harnröhre liegenden Katheterstücks im Moment der ersten Urinentleerung bei ganz voller und bei nur mäſsig gefüllter Blase — hat der Vortragende bei einer groſsen Zahl von Personen wiederholt, ist aber nicht zu den unzweideutigen Resultaten Fingers gelangt; für die Praxis ist diese Anschauung in keinem Falle verwertbar, weil man auf diese höchstgradige Füllung der Blase nicht rechnen darf.

Man kann also auf Grund des negativen Ausfalls der Zweigläserprobe das Bestehen einer Urethritis posterior nicht ausschlieſsen.

Von allen Untersuchungsmethoden gibt nur eine in jedem Falle ein sicheres — positives oder negatives — Resultat: die sorgfältige Ausspülung der Urethra anterior von allen Sekreten und die Auffangung und Untersuchung des Urins nach dieser Ausspülung; die in diesem dann noch vorhandenen Entzündungsprodukte (Urethralfäden) stammen zweifellos aus der Urethra posterior.

Mit dieser Methode hat der Vortragende eine groſse Anzahl von Fällen, bei denen die Gonorrhoe mindestens 4 Wochen alt war, untersucht und ist dabei zu dem Resultat gelangt, daſs die Urethritis posterior nur in etwa 12 % fehlte, daſs in 56 % die Zweigläserprobe wenigstens zeitweise ein positives Resultat ergab, daſs dagegen in 30 % eine Urethritis posterior vorhanden war, die nur durch die Ausspülung entdeckt werden konnte.

Aus dem Vergleich dieser Statistik mit der von anderer Seite publizierten erhellt, daſs die Urethritis posterior, wenn man mit aller Sorgfalt auf sie fahndet, in der That viel häufiger ist, als man bisher anzunehmen geneigt war.

Eine besondere Bedeutung aber hat die — nach den Erfahrungen des Vortragenden vollständig unschädliche und sehr leicht ausführbare — Ausspülung noch für die Konstatierung der Gonokokken, d. h. für die Beurteilung der oft so schwer zu entscheidenden Frage, ob der Prozeſs noch infektiös ist oder nicht. Es gibt nämlich eine ganze Anzahl von Fällen, in welchen — meist wohl infolge der reichlich applizierten, aber nur die Urethra anterior treffenden Injektionen — Gonokokken in der Urethra anterior mindestens vorübergehend nicht nachzuweisen, in der Urethra posterior aber noch vorhanden sind. Die Untersuchung des Sekrets und selbst der Fäden aus dem Gesamturin ergibt dann ein negatives Resultat; mikroskopiert man aber einen Faden aus dem nach Ausspülung der Urethra ant. gelassenen Urin, so findet man oft in ihm die Gonokokken und ist damit der peinlichen Unsicherheit enthoben.

Anhangsweise teilt dann der Vortragende noch mit, daſs er in 2 Fällen eine Epididymitis hat entstehen sehen, ohne daſs vorher oder zu gleicher Zeit eine Urethritis posterior zu konstatieren war — was einer strikten Behauptung v. Zeissls widerspricht. Die Entzündungserreger können also in die Ductus ejaculatorii gelangen, auch ohne in der Urethra posterior beim Passieren derselben Entzündungserscheinungen hervorzurufen.

**Cowperitis im Verlaufe von Masern.** Von Dr. S. Róna, Budapest. (*Archiv f. Derm. u. Syphilis*, 1890, III.) Autoreferat.

D. K., 16jähriger Gymnasiast, kam am 27. Oktober vorigen Jahres auf die 2. infektiöse Abteilung des Rochusspitals mit ausgesprochenen Masern. Am 30. Oktober wurden fast sämtliche Masernflecke stark hämorrhagisch. Am 31. Oktober empfand Patient stechenden Schmerz am Perineum, welcher sich beim Husten, Aufsetzen und Stuhlentleeren steigerte. Am 1. November fand R., der rechten Cowperischen Drüse entsprechend, eine haselnufsgrofse, mit gesunder faltbarer Haut bedeckte, auf Druck sehr schmerzhafte, birnenförmige Geschwulst, welche bis zum 4. November auf Nufsgröfse wuchs. Am 5. November fing die Geschwulst (es wurden Eisumschläge, später Resorbentien angewandt) an, sich zu verkleinern und ging bis zum 8. Tage auf Erbengröfse zurück.

Von einer gonorrhoischen Cowperitis konnte hier keine Rede sein. Pat. hatte noch nie einen Tripper gehabt, und die Harnröhrenuntersuchung, wie auch die Uroskopie bestätigten dies.

Dafs diese entzündliche Anschwellung als metastatischer Prozefs, also als eine direkte Folge des Maserngiftes aufzufassen sei, möchte R. nicht behaupten, da es ja möglich ist, dafs ebenso wie in die Haut, auch in das Gewebe der Cowperschen Drüse ein Bluterguſs stattfand, und letzterer erst sekundär die Entzündung der Drüse und des umgebenden Bindegewebes hervorrief.

**Über das Regurgitieren von Eiter aus der Pars posterior urethrae in die Blase.** Von Finger, Wien. (*Kongrefs der deutschen dermatologischen Gesellschaft*, 1889.)

Die Untersuchung des Urins in 2 Portionen in 2 Gläsern ist für die Diagnose der Cystitis nicht ausreichend, denn die zweite Portion kann getrübt sein durch Eiter, der aus der Pars posterior in die Blase regurgitiert ist. Daher werden beide Portionen des Harns filtriert und das Sediment untersucht. Bei Urethritis posterior besteht dasselbe nur aus Eiterkörperchen, die bisweilen Gonokokken enthalten; ist auch die Blase erkrankt, so enthält das Sediment noch reichliches Blasenepithel, sowie Bacillen und Kokken.

**La classification de l'uréthrites.** Von Pousson. (*La Presse médicale belge*, 1889, Nr. 45.)

Das klinische Bild der verschiedenen Arten von Urethritis gibt über den Ursprung derselben nur unzureichend Aufschlufs. Selbst die Entdeckung des Gonokokkus Neifser läfst Irrtümer nicht vermeiden; genaue klinische Beobachtungen sind daher von gröfster Wichtigkeit. Nach Mitteilung eines Falles von Urethritis nach starker geschlechtlicher Überreizung wird folgende Einteilung der Urethritis gegeben:

1. Urethritis nach Irritamenten. a) Traumen, Excesse in venere, Onanie, heftige Erektionen; b) Fremdkörper (Steine, Bougie, reizende Injektionen); c) Veränderungen des Urins (Kanthariden, Arsenik, Diuretica, Bier etc.).

2. Urethritis konstitutionellen Ursprungs (Rheumatismus, Gicht, Skrophulose).

3. Urethritis sympathica (Oxyuris, Dentition).

4. Urethritis symptomatica (Schanker, Tuberkel).

5. Urethritis specifica (Blennorrhöe).

Die beiden letzten Gruppen sind kontagiös. *A. N.*

**Über Gonokokken und Diplokokken in der Harnröhre.** Von Steinschneider, Franzensbad. (*Kongreſs der deutschen dermatologischen Gesellschaft* 1889.)

Gonokokken konnten auf künstlichen Nährböden nicht gezüchtet werden; nur auf einem aus Eiweiſs, Fleischwasser, Pepton und Agar bestehenden Nährboden wurde einigemale eine zweite Generation gezüchtet. Die Gonokokken konnten daher nur durch Färbung bestimmt werden; das Sekret wurde mit einer Platinnadel dem mittleren Teil der Urethra entnommen. Nur die Kolonien, welche Diplokokken enthielten, wurden weiter untersucht. Das Ergebnis war: 1. In der männlichen Urethra finden sich auſser den Gonokokken vier Arten von Diplokokken; 2. die Gonokokken und zwei dieser Arten entfärbten sich nach Gram, die zwei anderen entfärbten sich nicht; 3. die von Roux vorgeschlagene Gramsche Methode, Gonokokken von anderen Diplokokken zu unterscheiden, gibt in 95,35 % der Fälle vollkommen sichere Resultate; 4. um die Gonokokken, welche nach Behandlung mit Gramscher Methode farblos geworden sind, wieder sichtbar zu machen, wird die Nachfärbung mit Bismarckbraun empfohlen.

**Kanüle zur lokalen Behandlung der weiblichen Harnröhre.** Von Heinrich Fritsch, Breslau. (*Centralblatt für Gynäkologie* 1890, Nr. 10.)

Die lokale Behandlung der weiblichen Urethra ist nicht leicht, da Bacilli leicht herausgleiten, und der Gebrauch eines gewöhnlichen Haarpinsels oder umwickelten Uterusstäbchens unpraktisch und schmerzhaft ist; auſserdem kommt das Medikament nicht sicher mit der ganzen Schleimhaut in Berührung. Daher benutzt Fritsch eine kleine, sehr dünne, mit einem Knopf versehene Kanüle, die auf jede Pravansche Spritze gesteckt werden kann. Die Kanüle hat eine Anzahl kleiner Löcher und besteht aus Celluloid. Man schiebt die Kanüle in die Harnröhre, bis man an Abnahme des Widerstandes merkt, daſs der Knopf in die Blase ragt; dann zieht man etwas zurück und injiziert. Bei Tenesmus vesicae alter Frauen werden 5% Kokaininjektionen empfohlen. *Alfons Nathan-Berlin.*

---

**Zur Klinik der Samenblasenkrankheiten.** Von Horovitz, Wien. (*Wiener med. Presse,* 1889, Nr. 33, 34.)

Die entzündlichen Affektionen der Samenblasen sind gewöhnlich sekundärer Natur und Folgezustände akuter oder durch eine Schädlichkeit akut gewordener chronischer Entzündungen der hinteren Harnröhrenabschnitte. Es kann daher der akute und chronische Tripper dieser Teile, ebenso die entzünd-

liche retrostrikturale Dilatation auf die Samenblasen übergehen. Im ganzen und grofsen sind aber die Entzündungen der Samenblasen seltene Ereignisse, was mit der geborgenen Lage dieser Organe zusammenhängt. Unaufgeklärt ist das gar so seltene Auftreten von Entzündungen in den Samenblasen beim akuten Tripperprozefs, da ja das Virus auf seinem Gange zum Nebenhoden einen Weg zu durchwandern hat, der eigentlich bis an die Samenblasen herantreten mufs. Ob nun das Epithel der Samenblasen und des einmündenden Stückes des Ductus ejucalatorius ein Hindernis den Gonokokken oder den Eiterkokken bereiten, ist eine zu erwägende Möglichkeit. Oder sollten hier besondere anatomische Vorrichtungen existieren, die dem krankmachenden Agens entgegentreten? Die Symptome der Spermatocystitis sind Fieber, Schmerzen im Perineum und in der Harnröhre, Harndrang und Wollustgefühl. Per rectum kann eine Geschwulst der Samenblasen getastet und Samen ausgedrückt werden. Nach dem Harnen pflegt ein wenig Samen auszutreten. Diese Symptome können nur im Zusammenhalte miteinander und nur dann die Diagnose sicherstellen, wenn auch eine Epididymitis derselben Seite vorhanden ist. Diese Form ist die leichteste. Bei Entzündungen höheren Grades kommt es zu blutigen Absonderungen aus den Samenblasen, zu Hämatospermie. Den höchsten Grad bieten jene Formen dar, bei welchen es zu einer vollständigen Vereiterung der Samenblasen kommt, und die letzteren grofse Abscefshöhlen darstellen. Bei sehr engen Strikturen kommt dieser Grad vor. 3 Krankengeschichten illustrieren diese Formen. Therapeutisch handelt es sich darum, die Schmerzen und den Harndrang zu mildern. Kokaininjektionen in die Blase, mit einem sehr dünnen Katheter und einer Spritze vorgenommen, wirken aufserordentlich günstig. Ruhe, kalte Umschläge und kühle Bäder thun das Übrige. Bei der dritten Form ist es am besten, die vordere Mastdarmwand abzulösen, den Abscefs zu öffnen, die Höhle zu drainieren und mit Jodoformgaze auszustopfen.

**Exstirpation tuberkulöser Samenbläschen.** Von Dr. Emerich Ullmann, Wien. (*Centralblatt für Chirurgie* 1890, No. 8.)

Die sekundäre Tuberkulose der Samenbläschen tritt bei Lungentuberkulose und häufiger noch bei primärer Nebenhodentuberkulose auf. Primäre Tuberkulose ist sehr selten und wird noch seltener erkannt. Den ersten Versuch einer operativen Therapie machte Verf. im folgenden Falle: Ein 17jähriger Patient mit noch nicht entwickelter Geschlechtsthätigkeit wird in die Albertsche Klinik wegen rechtsseitiger Nebenhodentuberkulose aufgenommen; das rechte Samenbläschen war um das Doppelte vergröfsert, das linke normal; Lungen frei. Bei der Kastration zeigte sich der Samenstrang ziemlich weit tuberkulös infiltriert. Da nach der Operation der tuberkulöse Prozefs fortschritt, exstirpierte Ullmann die Samenbläschen. Halbzirkelförmiger Schnitt zwischen Anus und Skrotum, Präparation der Prostata, Loslösung des Mastdarms, Vorbuchtung der hinteren Blasenwand mittelst einer in die Blase eingeführten Steinsonde, Exstirpation der Samen-

bläschen und des rechten Vas deferens; Blutstillung, Drain, Etagennaht. Patient sieht jetzt blühend aus. *Alfons Nathan-Berlin.*

---

**Epithélioma de la verge.** Von BOUTTIAUX. Société anatomo-pathologique de Bruxelles. Séance, du 9. Février 1890. (*La Presse médicale belge.* 1890, No. 8, pag. 123.)

Ein Mann von 61 Jahren litt seit zwei Jahren an einer eigentümlichen Affektion des Penis.

Es hatten sich zuerst zwei kleine Pusteln zu beiden Seiten des Frenulums gezeigt. Diese Pusteln hatten sich nach und nach in Geschwüre, die ringsherum um das Orificium sich erstreckten, verwandelt. Der Geschwürsgrund war ulceriert und mit warzigen Excrescenzen versehen. Ein milchartiger Saft tröpfelte von den Geschwüren herab. Man hatte zuerst die Geschwüre für Schanker gehalten.

Beim Eintritt in das Hospital konstatierte man eine Infiltration des Geschwürsgrundes und der Geschwürsränder. Auf den Geschwüren safsen die bereits erwähnten warzigen Erhabenheiten. Dieselben waren von ziegelroter Farbe und bluteten lebhaft. Die Leistendrüsen nicht geschwollen.

Die subjektiven Beschwerden des Kranken beschränkten sich auf ein leichtes Brennen beim Urinieren.

Man stellte sofort die Diagnose auf ein Epitheliom des Penis und nahm infolge dessen sogleich die Amputation des Penis vor. Operation und Heilung gingen glatt von statten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab die Richtigkeit der Diagnose.

*H. Friedländer-Berlin.*

**Cystadenom der Vorhaut.** G. FISCHER (Stadtkrankenhaus zu Hannover), *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, XXIX, 605.

Es handelte sich bei dieser an jener Stelle bisher noch nicht beobachteten Geschwulstform um einen 25jährigen Mann, der seit seiner Geburt eine erbsengrofse Geschwulst an diesem Orte gehabt haben will. In den letzten Jahren erst sei der Tumor gewachsen.

Der Befund ist folgender: Beim Zurückschieben der Vorhaut zwischen beiden Blättern ein etwa kirschgrofser Tumor, welcher von der rechten Seite der Raphe ausgeht, dieselbe aber nach der anderen Seite hin überragt. Übt man mit zwei Fingern einen Druck aus auf die Geschwulst, so fühlt man einen $2^1/_2$ cm langen Strang, der vom unteren Ende des Tumors aus nach links geht.

Der Strang besteht aus 6 runden, erbsengrofsen, rosenkranzförmig aneinandergereihten Anschwellungen.

Die Leistendrüsen dieser Seite sind geschwollen. Patient klagte über lebhafte Schmerzen.

Der Tumor wurde, zusammen mit dem Stücke der inneren Lamelle des Präputiums, auf dem er safs, entfernt. *H. Friedländer-Berlin.*

Aus der Klinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Bergmann veröffentlicht Paul Stenger einen Aufsatz über **Hodentumoren.** (Bearbeitet mit Rücksicht auf die im Königl. Klinikum zu Berlin vom 1. April 1883 bis 1. April 1889 operierten Fälle.) Inaugural-Dissertation. Berlin 1889.

Die Statistik umfafst 46 Fälle, und zwar 20 Fälle von Tuberkulose, je 7 von Gummi, resp. Karcinom und 12 von Sarkom des Hodens. Die Tuberkulose des Nebenhodens dokumentiert sich durch einen zuerst im Caput epididymidis auftretenden, auf Druck nicht schmerzhaften Knoten. Später tritt teilweise Erweichung und Adhäsion mit der Umgebung ein. In andern Fällen kommt es zur Abscefs- und demnächst Fistelbildung. In ähnlicher Weise äufsert sich die Tuberkulose des Hodens. Häufig kommt es hier zur Bildung von Herden, die mit den tuberkulösen Lungenkavernen grofse Ähnlichkeit haben. Die Differentialdiagnose gegen chronische Entzündung, Syphilis und Tumoren ist in vielen Fällen aufserordentlich schwierig, in einigen Fällen gibt erst der Nachweis von Riesenzellen, Tuberkelbacillen etc. den Ausschlag. Bei der Besprechung der Prognose und Therapie der Hodentuberkulose geht Verf. auf die Frage ein, ob es sich hier um einen ascendierenden oder descendierenden Prozefs handelt. Auf Grund seiner Beobachtungen entscheidet er sich für den descendierenden Verlauf. Bezüglich der Therapie ist ein operativer Eingriff mehr oder weniger kontraindiziert, wenn zugleich in andern Organen tuberkulöse Veränderungen zu konstatieren sind. Ist dies nicht der Fall, so empfiehlt es sich, möglichst bald und radikal zu operieren.

Von den 20 Fällen der Statistik des Verf. wurde an 13 die Kastration vorgenommen. Von diesen sind 7 bis jetzt gesund geblieben. Bei 3 Pat. haben sich an anderen Organen Rezidive gezeigt, über 3 fehlen Nachrichten. In 7 Fällen, in denen wegen Auftretens des tuberkulösen Prozesses in anderen Organen die Kastration kontraindiziert erschien, wurde die Auskratzung der kranken Partien mit meist gutem, wenn auch nicht dauerndem Erfolge gemacht.

Besonders schwierig ist die Diagnose der syphilitischen Neubildungen des Hodens. Dieselben sind charakterisiert durch ihren chronischen Verlauf, den selbst in späteren Stadien fehlenden Schmerz, das Bestehen einer die Vorderfläche des Hodens einnehmenden, rundlichen oder höckerigen, mit Leisten versehenen Geschwulst, die entweder weiter induriert oder erweicht. Meist handelt es sich im Gegensatz zur Tuberkulose um primäre Erkrankung des Hodens selbst; in den seltenen Fällen, in denen zuerst der Nebenhoden ergriffen ist, handelt es sich meist um eine Primäraffektion im Caput epididym. — Gegen Karcinom ist das eventuelle spontane Zurückgehen der Geschwulst, sowie das Bestehen einer ähnlichen Geschwulst am anderen Hoden diagnostisch verwertbar. Die Gummiknoten im frischen Zustande erscheinen meist gelb mit graurötlichem Rande.

Die Prognose ist günstig, wenn die Krankheit in ihrem Beginne erkannt wird. In späteren Stadien, besonders bei doppelseitiger Hodensyphilis, ist wenig Hoffnung auf Wiederherstellung der Funktion des Organs vor-

handen. Die Therapie besteht in antisyphilitischer Kur. Bestehen bereits degenerative Veränderungen, käsiger Zerfall etc., so ist Kastration indiziert. Letztere wurde unter den 7 Fällen der Statistik 4 mal vorgenommen. Heilung stets spontan und gut, mit Ausnahme eines Falles (eitrige Infiltration der Inguinalgegend). Zweimal Incision einer komplizierenden Hydrocele; Vervollständigung der Heilung durch Inunktionskur.

Unter den Karcinomen des Hodens ist das am häufigsten auftretende das Medullarkarcinom. Es ist charakterisiert durch seinen rapiden Verlauf, die ungleichmäfsige Härte der Geschwulst, ferner durch die Erweiterung der Gefäfse des Samenstrangs. Auf dem Durchschnitt zeigt die Krebsgeschwulst eine etwas körnige Oberfläche, von welcher sich Krebssaft oft in ziemlich reichlichem Mafse abstreichen läfst. Die Prognose ist meist absolut schlecht. Therapeutisch kommt die möglichst radikale Entfernung des erkrankten Organs, sowie der krankhaft veränderten Umgebung in Betracht. Gleichwohl bleibt die Prognose quoad vitam ziemlich trostlos, wie das Resultat der Statistik ergibt. Von den 7 operierten Patienten ist, abgesehen von einem, dessen weiteres Schicksal nicht zu ermitteln war, nur noch einer am Leben. (Auch hier sind seit der Operation erst 9 Monate verflossen.) Die anderen Patienten sind spätestens 1½ Jahre nach der Operation zu Grunde gegangen. Trotzdem befürwortet Verf. die Operation, da sich in der Litteratur Fälle finden, in denen die Patienten 6, 10, ja 19 Jahre recidivfrei blieben.

Das Sarkom hat in seiner äufseren Erscheinung viel Ähnlichkeit mit dem Karcinom. Es unterscheidet sich von ihm durch seinen zunächst langsameren, später erst rapiden Verlauf, ferner durch das frühzeitige Aufgehen des Nebenhodens in die Geschwulst, durch das diffuse Vordringen derselben in die Nachbarorgane, ohne Rücksicht auf die Begrenzung der Organe vorwiegend längs der Blutbahn, sowie durch das häufige Auftreten im jugendlichen Alter der Patienten. Die Prognose quoad vitam gestaltet sich gegenüber derjenigen des Karcinoms etwas günstiger dadurch, dafs das Sarkom im allgemeinen in früheren Stadien, in denen es nur langsam wächst, diagnostiziert wird. Dementsprechend sind auch die therapeutischen Resultate (stets ausgiebige Entfernung der erkrankten Partien) etwas besser als beim Karcinom. Von den 12 in der Klinik wegen Sarkom operierten Patienten sind bis jetzt 5 ohne Rezidiv geblieben (darunter 2 seit 3 Jahren), 5 gingen an Metastasen (in Lunge, Leber, Abdomen etc.) zu Grunde, über 2 Patienten war später nichts zu ermitteln. Die Kastration wurde in der Weise ausgeführt, dafs man den Schnitt, dem Verlaufe der Samenstranggefäfse entsprechend, von der Basis des Skrotums aus zum untersten Pole führte. Nach Freilegung des Hodens werden die einzelnen Gefäfse des Samenstrangs unterbunden und durchschnitten, schliefslich das Organ aus seiner Umgebung herausgeschält und exstirpiert. *Lohnstein.*

**Des pneumocèles scrotales.** Von Verneuil. (*La presse médicale belge*, 1890, Nr. 10.)

Man unterscheidet anatomisch die Pneumocele subcutanea und vaginalis

seu serosa, klinisch die Pneumocele simplex (benigna) und putrida (maligna), je nachdem die Gase aus atmosphärischer Luft oder aus putriden Gasen mit phlogogenen, toxischen Eigenschaften bestehen. Die Pneumocele simplex heilt spontan oder nach einigen Punktionen, bei der putriden Form sind breite Incisionen, selbst die Kastration notwendig. Die Pneumocelen sind Folgen lokaler Verletzungen (Wunden des Skrotum mit Lufteintritt in das Unterhautgewebe oder die Tunica vaginalis, Hydrocelen oder Hämatocelen mit spontaner oder auf eine Punktion folgender Gasentwickelung), oder Verletzungen entfernterer Organe (Wunden der Luftwege, der Bauchhöhle, der Regio anorectalis; Hernien; Harn- und Kotphlegmonen etc.) *A. N.*

---

# XXXI.

## Diabetes.

---

**Über das Verhalten der Magenfunktion bei Diabetes mellitus.** Von Edgar Gans, Karlsbad. (*Neunter Kongrefs für innere Medizin zu Wien.*)

Die Magenfunktion der Diabetiker ist noch nicht untersucht worden. Gans hat als erster im Laboratorium von Boas an 10 Diabetikern eine Reihe von Untersuchungen des Mageninhalts angestellt. Nach einem Ewaldschen Probefrühstück wurde der Mageninhalt ausgehebert und auf Säure (Salz-, Milchsäure, Diacetessigsäure), Pepsin und Labferment untersucht. Gans kam zu folgenden Schlüssen: 1. Der Mageninhalt der Diabetiker zeigt ein sehr wechselndes Verhalten; neben Fällen mit normaler Magensaftsekretion gibt es solche mit starker Hypersekretion, andererseits Fälle mit gänzlichem Schwunde der Salzsäure. Auch die Salzsäuremenge bei einem und demselben Patienten wechselt sehr. 2. Die motorische Thätigkeit war vollkommen erhalten. 3. Ein Abhängigkeitsverhältnis der Magenfunktion von der Menge des im Harn ausgeschiedenen Zuckers oder von der Schwere und Dauer des Diabetes bestand nicht.

**Diabetes mellitus.** Von Primararzt Dr. B. Hofmeister, Karlsbad. (*Wiener Klinik* 1890, 5. Heft, 44 S. 8°.)

Nach einer Übersicht über die Geschichte und Theorie des Diabetes werden die Ätiologie und sehr ausführlich die Symptome besprochen. Die Diagnose kann einzig und allein durch die Harnuntersuchung gestellt werden; dementsprechend werden die Zuckerproben sehr eingehend behandelt. Die Prognose ist im grofsen und ganzen als eine ungünstige zu bezeichnen. Bei der Therapie werden die diätetischen, hygienischen und medikamentösen Methoden besprochen. — Verf. hat es verstanden, unter Berücksichtigung der neuesten Litteratur ein klares Bild des Diabetes zu zeichnen, die Schrift sei daher jedem Arzt bestens empfohlen.

*Alfons Nathan-Berlin.*

**Kann der Diabetes mellitus übertragen werden?** Von Sanitätsrat SCHMITZ-Neuenahr. (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1890, Nr. 20.)

Im Laufe der Jahre machte Verf. bei einem Gesamtmaterial von 2320 Diabetikern 26 mal folgende Beobachtung. Vollständig gesunde Personen, mit wenigen Ausnahmen fast alle Eheleute, und zwar meist Frauen, wurden plötzlich diabetisch, nachdem dieselben längere Zeit einen Diabetiker gepflegt, mit ihm andauernd in einem Zimmer geschlafen und mit ihm andauernd sehr intim verkehrt, ihn auch öfters geküſst hatten. Nicht in einem einzigen Falle bestand erbliche Belastung und auch nicht in einem einzigen Falle war der zuletzt Erkrankte mit dem zuerst Erkrankten, selbst nicht einmal im entferntesten Grade, verwandt. Auch lieſs sich sonst absolut nichts feststellen, was als Ursache für das Auftreten des Diabetes hätte gelten können, die Personen hatten besonders nie viel Zucker gegessen und hatten auch nie an Arthritis gelitten. Es fragt sich, ob nicht in jedem einzelnen Falle eine Übertragung des Diabetes stattgefunden habe, welche durch den längeren, sehr intimen Verkehr mit einem Diabetiker ermöglicht und wesentlich begünstigt worden war. Aus den beigefügten Krankengeschichten ist folgende Mitteilung erwähnenswert: Eine vorher ganz gesunde Frau erkrankte, nachdem sie längere Zeit mit ihrem diabetischen Manne zusammen gelebt hatte; späterhin erkrankte wieder ihr zweiter Mann, unter ganz denselben Verhältnissen und Bedingungen, unter denen sie erkrankt war. — Verf. will die Frage der Übertragbarkeit des Diabetes experimentell in Angriff genommen sehen und wünscht, daſs man beim Tiere dadurch Diabetes hervorrufe, daſs man demselben diabetisches Blut, den Magen-, besonders den Darminhalt eines Diabetikers auf verschiedene Weise beizubringen versuche. *Alfons Nathan-Berlin.*

**Die Zuckerharnruhr, ihre Ursache und dauernde Heilung.** Von K. EMIL SCHNÉE, Stuttgart, Süddeutsches Verlagsinstitut 1888, I. Aufl. 1890. II. Aufl.

Das vorliegende Buch beschäftigt sich mit dem Diabetes (mellitus) und mit der accidentellen transitorischen Glykosurie, zwischen welchen bisher nach Meinung des Verfassers eine hinreichend genaue Abgrenzung nicht vorgenommen wurde, weshalb auch Heilungen von Glykosurie fälschlich als Diabetesheilungen aufgefaſst wurden. S. dagegen ist der Meinung, sowohl zuerst die „wahre Ursache“ des Diabetes, als in Vererbung einer krankhaften Disposition (Lues) wurzelnd nachgewiesen, wie auch denselben durch seine „kombinierte Heilmethode“ der Heilung zugänglich gemacht zu haben!

Folgen wir der Darstellung des Verfassers im einzelnen etwas genauer. Das 1. Kapitel beschäftigt sich mit dem „Zucker im menschlichen Organismus“; hier wird eine historische Übersicht der Anschauungen über die Glykogenbildung und die Zuckerquellen des Organismus gegeben. Verf. sieht das Problem der Zuckerentstehung beim Diabetes mellitos mit der EBSTEINschen Annahme einer relativ unzureichenden Kohlensäure-

bildung in den Geweben als „endgiltig enthüllt" an. Er betrachtet als bewiesen, daſs sich das in den Geweben vorhandene Glykogen bei Anwesenheit einer ausreichenden Menge diastatischen Ferments und einer unzureichenden Entwickelung der seine Thätigkeit hemmenden Kohlensäure rascher und ergiebiger als in der Norm in leicht diffusible Kohlenhydrate, insbesondere in Zucker umwandle: „Es erhellt hieraus zugleich, warum mein Kurverfahren die wunderbar erscheinende Heilung des Diabetes zu bewirken vermag, da dieses zum erstenmal zielbewuſst protoplasmaregenerierend vorgeht."

Das 2. Kapitel „Zucker im Harne" beginnt mit dem anfechtbaren Satze: „Im Harne des gesunden Menschen findet sich kein Zucker. Zuckerausscheidung durch den Harn ist somit kein physiologischer Akt." Den vorübergehenden pathologischen Zuckergehalt des Harns (accidentelle Glykosurie oder Melliturie) will S. selbst dann, wenn er viele Monate oder jahrelang nicht verschwinden sollte, vom Diabetes scharf getrennt wissen, da letzterer nur Folge von Vererbung einer krankhaften Disposition sei. Die accidentelle Glykosurie kann entstehen (Kapitel 3) a. aus einer Veränderung des Bluts und der Cirkulation; b. aus einer Verletzung gewisser Teile des Nervensystems; c. aus Verdauungsstörungen und gewissen anderen Erkrankungen; d. aus gehemmter Nerventhätigkeit, Respirationsstörungen etc. Dagegen ist der Diabetes mellitus (Kap. 4) „angeboren, ererbt und manifestiert sich als eine chronische, bisher für unheilbar gehaltene Krankheit, bei welcher das Blut, wie bei der heilbaren Glykosurie, einen Überschuſs an Zuckergehalt (0,22—0,44) besitzt, welcher nicht verbraucht wird. Glykosurie ist accidentell, Diabetes konstitutionell." — In der als notwendig angenommenen hereditären Disposition liegt nach S. „das groſse und bisher von niemandem enthüllte Geheimnis der Ursache des Diabetes, und ist nach meiner Überzeugung als ätiologisches Moment hereditäre Lues bei einem der Eltern, Groſseltern oder Urgroſseltern des Patienten in Betracht zu ziehen, ebenso wie eine Übertragung der Lues durch Impfung nicht ausgeschlossen ist." „Nicht die Zuckerbildung ist als das Primäre zu bekämpfen, sondern die Protoplasmafehlerhaftigkeit, die Unfähigkeit der Kohlensäureproduktion. Daher fordert meine seit 1881 erprobte Theorie und Praxis eine Regeneration des gesamten Protoplasma" u. s. w. Man erwartet nun eigentlich einen Beweis dafür, daſs die Fehlerhaftigkeit (Degeneration) des Protoplasma, der vermehrte Eiweiſsgehalt u. s. w. gerade auf die luetische Vererbung zurückzuführen seien, findet sich aber in dieser Beziehung zunächst enttäuscht. Das die „Ätiologie des Diabetes mellitus" enthaltende Kapitel 6 bringt wesentlich nur Angaben über die von verschiedenen Autoren konstatierte Erblichkeit des Diabetes (Frerichs 10 %, Seegen 14 %, R. Schmidt 21 % u. s. w.) und über die Unabweisbarkeit einer angeborenen Disposition; für die „Entdeckung" des Verfassers, daſs diese Disposition als hereditäre Lues aufzufassen, daſs letztere die „ursächliche Krankheit" des Diabetes sei, fehlt aber jede strengere Beweisführung. Die folgenden Kapitel (7 und 8) über Diagnose, Verlauf, Prognose, Kom-

plikationen u. s. w. geben zu keinen besonderen Bemerkungen Anlafs. Im Kapitel 9 sucht S. die frühere Behauptung zu rechtfertigen, dafs die seitherigen angeblichen Heilungen von Diabetes auf Täuschung beruhen. Er läfst nicht einmal die Heilungsfälle von Frerichs gelten, sondern auch dieser hat seiner Ansicht nach hierbei stets Diabetes mit accidenteller Glykosurie verwechselt. Dagegen „freuen wir uns, dafs wir heutzutage proklamieren können: Diabetes mellitus ist heilbar.“ Nähreres hierüber erfahren wir im Kapitel 11: Behandlung der Zuckerharnruhr. Im Gegensatz zur Schule der „Entziehungskur“ ordnet S. eine „Ernährungskur“ an, anstatt der „Konstitutionsveränderung Regeneration des Organismus.

Für das diätetische Regimen des Verfassers gelten daher folgende Normen: „direkt kräftigende, nährende Speisen ohne besondere Säuren; Genufs kalmierender, Vermeidung aller echauffierenden Weine, dafür Gebrauch von zuckerarmem Bordeaux, leichteren Moselweinen; im übrigen Freiheit in der Wahl leicht verdaulicher, animalischer, amylumfreier und vegetabilischer Nahrungsmittel.“ — Das Verzeichnis der speciell erlaubten und verpönten Speisen und Getränke, wie es sich bei der Speiseverordnung des Verfassers gestaltet, bietet kaum etwas wesentlich Neues. Medikamente gegen Diabetes verwirft S. im allgemeinen; wir besitzen kein einziges spezifisches Heilmittel; jedoch hat sich ihm Pilocarpin innerlich „als Palliativmittel aufserordentlich bewährt;“ auch hat er Kali chromicum und Merkurialpräparate seiner kombinierten Methode mit glänzendem Erfolge eingefügt, und zwar je nach Bedarf, innerlich wie äufserlich zur Massage. Von Karlsbad heifst es, dafs seine Thermen bislang dem Diabetiker radikale Heilung nicht bringen konnten; aber „da ich als ätiologisches Moment hereditäre Lues für den Diabetes in Anspruch nehme, so ist mir die individuell geregelte Karlsbader Thermalquellenkur als Beihilfe für mein therapeutisches System von besonderem Werte.“ — Wir warten mit einer gewissen Sehnsucht auf die endliche Verkündigung dieses „therapeutischen Systems“, werden aber mit der Schlufsbemerkung abgefertigt: „Durch Vereinigung der hygienischen Behandlung mit körperlicher und geistiger Diät, durch Anwendung und Zusammenfassung aller der im vorstehenden Kapitel aufgezählten Momente, durch Benutzung der wenigen erprobten medikamentösen Mittel ist es mir nach unzähligen Versuchen gelungen, die Umgestaltung des fehlerhaften Protoplasma zu bewirken und den Diabetes auf die Dauer zu heilen.“ — „Mit Zuverlässigkeit ist es mir heute möglich zu prognosticieren: Dieser Fall von echtem Diabetes ist heilbar; jener aber ist infolge vorgeschrittener sklerotischer Prozesse zwar noch besserungsfähig, aber doch nicht mehr gänzlich heilbar, weil das Protoplasma nicht mehr rekonstruierbar ist.“ — Das Kapitel 12 enthält als Beläge „das erste Dutzend Heilungen aus der grofsen Zahl selbstbehandelter Fälle“; durch sämtliche 12 Fälle ist nach Verf. der endgiltige eklatante Nachweis seiner beiden Thesen geliefert, dafs 1. Diabetes nur einer hereditären Prädisposition entstammt, nämlich in allen

Fällen hereditärer Lues, und dafs 2. Diabetes heilbar ist! — Das Schlufskapitel (14) enthält Bemerkungen zur Geschichte und Litteratur des Diabetes sowie eine alphabetisch geordnete Übersicht der benutzten Publikationen.

Inwieweit die mit beneidenswertem Selbstgefühl abgefafste Schrift Anspruch darauf erheben darf, wirklich neues und beachtenswertes in ätiologischer und therapeutischer Hinsicht darzubieten, glaubt Ref. der kompetenteren fachmännischen Beurteilung anheimgeben zu müssen.

Das sehr gut ausgestattete Buch ist „Seiner Hoheit dem Prinzen Herrmann zu Sachsen-Weimar-Eisenach mit huldvoller Genehmigung gewidmet". Verfasser scheint dabei das auf der vorhergehenden Seite abgedruckte „Motto" vergessen zu haben: „alterius non sit, qui suus esse potest" (Paracelsus).

*Eulenburg-Berlin.*

**Zur Symptomatologie und Therapie des diabetes mellitus.** Von Jaques Meyer (*Deutsche med. Wochenschrift,* 1890. Sonderabdruck, Leipzig, Georg Thieme).

M. gelangt in einem im Verein für innere Medizin gehaltenen Vortrage zu folgenden Schlufssätzen: 1) Die Höhe der Zuckerausscheidung ist nicht das ausschliefsliche Mafs für den Grad und den Verlauf der Krankheit. 2) Die Bezeichnung „acuter, subacuter und chronischer Diabetes" und die Einteilung in Stadien entspricht den tatsächlichen Verhältnissen weit mehr, als die Einteilung in Formen. 3) Die Erkrankungen des Herzens stehen mit dem diabetischen Prozefs in ursächlichem Zusammenhang, und es mufs in der Behandlung des Diabetes auch diesem Gesichtspunkt eine besondere Beachtung geschenkt werden. 4) Die strenge Fleischdiät ist bei der diätetischen Behandlung des Diabetes nicht zu empfehlen. Fette und mäfsige Mengen Kohlehydrate müssen mit derselben kombiniert sein. 5) Den Prinzipien der an und für sich wichtigen Schonungstherapie darf nur zeitweise und auch da nur vorsichtig Rechnung getragen werden. 6) Dem subjektiven Nahrungsbedürfnifs des Diabetikers müssen gewisse, je nach der Individualität zu variierende Schranken gesetzt werden, dementsprechend müssen voluminöse Mahlzeiten durch wiederholte kleine ersetzt werden. 7) Die geistige Diät ist ein wichtiger Faktor in der Behandlung des Diabetes. 8) Der Diabetes kann nur als eine relativ heilbare Krankheit aufgefafst werden.

*Eulenburg-Berlin.*

**Vorläufige Mitteilung über eine besondere klinische Form des Diabetes.** Von Dr. F. Hirschfeld, Berlin. (*Centralbl. für die med. Wissenschaften,* 1890, Nr. 10, 11.)

Unter 5 mit Diabetes behafteten Patienten war bei 2 die Resorption der Eiweifsstoffe und Fette hochgradig herabgesetzt. Eine 49jährige Patientin erhielt täglich 121,8 g Eiweifs = 19,49 g N, 186,9 g Fett, 84 g Kohlehydrate. Die N-Ausscheidung betrug im Durchschnitt 10,02 g, d. h. nur 51 % des eingeführten N wurde durch den Urin ausgeschieden; eine gesunde Kontrollperson schied bei gleicher Nahrung 17,01 g N aus. Bei

einem zweiten 45 Jahre alten Patienten wurden die Fäces mituntersucht; es wurden 35,8 % des eingeführten N und 26,8 % des eingeführten Fettes unbenutzt in den Fäces wieder ausgeschieden. Sehr günstig war die Resorption der eingeführten Kohlehydrate: bis 90 % davon erschienen im Urin als Zucker. — Diese verminderte Fett- und Eiweifsresorption beruht weder auf einem Magendarmkatarrh, noch ist sie eine seltene Erscheinung. Die Harnmenge in 24 Stunden beträgt bei dieser Form des Diabetes nur 3—4 Liter, oft sogar noch weniger. Es gibt also eine besondere klinische Form des Diabetes, wobei der Magendarmkanal in seinen Funktionen schwer geschädigt ist. *A. N.*

**Cystitis als Komplikation des Diabetes.** Von Dr. SCHMITZ, Neuenahr. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1890, Nr. 23.)

Im Verlaufe des Diabetes entsteht Cystitis, wenn sich der zuckerhaltige Urin in der Blase zersetzt und in Gährung übergeht. Besserung oder Heilung erfolgt nicht, so lange noch Diabetes besteht. Der Intensität nach werden drei Formen unterschieden, die ineinander übergehen können. Während sich die erste Form subjektiv gar nicht bemerkbar macht, wird bei der zweiten über Harndrang geklagt, wofür jedoch Patient und Arzt den Diabetes verantwortlich machen. Bei der schwersten Form sind die Symptome der Cystitis deutlich ausgesprochen, und sehr oft kommt letztere erst jetzt zur Behandlung. Ebenso oft wird auch der Blasenkatarrh lange Zeit vergeblich behandelt, und erst später das Grundleiden, der Diabetes, entdeckt. In therapeutischer Beziehung ist die erste Indikation, den Diabetes zu heilen oder wenigstens den Zucker im Urin auf ein Minimum zu reduzieren. Aufserdem mufs die Cystitis in jedem Stadium energisch durch häufige Auswaschung behandelt werden, bis der Urin ganz klar geworden ist; der Urin mufs auch weiterhin genau kontrolliert werden. Zur Auswaschung werden sterilisierte lauwarme Lösungen von Natrium salicylicum neben internem Gebrauch desselben Mittels empfohlen. Die diabetische Cystitis kann auch in ganz akuter Form auftreten. Es wird dringend empfohlen, den Urin eines jeden an Blasenkatarrh leidenden Patienten auf Zucker zu untersuchen. *Alfons Nathan-Berlin.*

**Furunkulose bei Diabetes insipidus.** Von J. LOMINSKY. (*Centralblatt für klinische Medizin*, 1890, Nr. 21.)

Während Diabetes mellitus häufig mit Furunkulose, Karbunkelbildung und Hautgangrän einhergeht, gehört das Zusammentreffen von Furunkulose und Diabetes insipidus zu den gröfsten Seltenheiten. — Ein 56jähriger Arbeiter, der von einem syphilitischen Vater stammte, und vor Jahren eine schwere Kopfverletzung erlitten hatte, suchte wegen plötzlicher Eruption multipler Furunkel auf dem Rücken und Kreuz, an den Nates und der Hinterseite der Oberschenkel ärztliche Hülfe auf. Patient gibt ganz bestimmt an, schon wochenlang vor dem Auftreten der Furunkel an Polyurie und Polydipsie gelitten zu haben; der Harn enthielt weder Zucker, noch Albumen, das spezifische Gewicht betrug 1002—1008, Patient liefs täglich

6—8 Liter Harn. Rein lokale mechanische Ursachen für das Entstehen der Furunkel waren auszuschliefsen, vielmehr ist die beim Diabetes insipidus und mellitus sehr daniederliegende Schweifssekretion als Ursache anzusehen; es handelte sich auch bei dem Patienten um Schweifsdrüsenfurunkel (tiefer Sitz, Fehlen des centralen Bläschens und des Propfes). Es ist wahrscheinlich, dafs die Furunkulose mit dem Diabetes insipidus im Kausalkonnex steht, wenn sie zeitlich demselben folgt.

**Zur Ätiologie des Diabetes.** Von THOMAYER, Prag. (*Wiener medizinische Presse,* 1889, Nr. 34.)

Aufser Traumen des Schädels können auch solche des Abdomens Diabetes erzeugen. Zu wiederholten Malen wurde das Leiden auf ein Trauma des Unterleibes zurückgeführt; in allen Fällen verdeckten heftige Magen- und Leibschmerzen die eigentliche Krankheit. Im Abdomen war nichts nachzuweisen. Als Krankheitsursache sind etwaige durch das Trauma erzeugte Veränderungen des Bauchsympathicus und des Pankreas anzusehen.

*Alfons Nathan - Berlin.*

**Des propriétés lévogyres de l'urine.** Von M. CARLES. (*La Presse médicale belge,* 1890, Nr. 9.)

Es gibt Urine, die Kupferoxyd reduzieren, den Polarisationsstrahl jedoch nicht ablenken; solche Urine enthalten nicht zwei verschiedene, in ihrer optischen Wirkung einander aufhebende Zuckerarten, sondern diese nicht seltene Erscheinung ist auf die links drehende Eigenschaft aller normalen Urine zurückzuführen; letztere Eigenschaft ist von den Extraktivstoffen, der Farbe, dem Geruch, dem Harnstoff, dem spec. Gewicht des Urins abhängig, hauptsächlich aber vom Vorhandensein des Kreatinins. So erklären sich die abweichenden Ergebnisse einer physikalischen und chemischen Untersuchung eines diabetischen Harns; man darf also, besonders bei leichten und beginnenden Diabetesfällen, Harne, welche im Polarisationsapparat 0° zeigen, nicht ohne weiteres als zuckerfrei ansehen. *A. N.*

---

## XXXII.

## Neuropathologie.

**Behandlung der incontinentia nocturna urinae bei den Kindern.** Von AUGUSTE OLLIVIER. (*Bulletin général de thérap.*, 1889, Nr. 34. *Med.-chir. Rundschau,* 1890, Heft 5.)

Die Erforschung der Ätiologie ist bei der Behandlung jeder Enuresis nocturna die Hauptsache. O. unterscheidet 3 Gruppen: 1. lokale Ursachen (Phimosis, Balanoposthitis, Vulvitis, Harngries, Oxyuris); 2. Diphtherie, Malum Pottii; 3. Epilepsie, Chorea, häufige Urticaria; hereditäre Belastung, meist war in den Familien Epilepsie, Nervosität, Alkoholismus vorhanden.

Bei Ausschlufs lokaler Ursachen und vorhandener hereditärer nervöser Belastung erfolgt Heilung erst in der Pubertät. Bei der Behandung mufs der Detrusor beruhigt (Belladonna), der Sphincter vesicae gekräftgt werden (Strychnin); die Medikamente müssen lange gebraucht werden; die Medikation ist jedoch unsicher, da man nicht weifs, ob Reizung des Detrusor oder Atonie des Sphinkter vorliegt. Daher ist in erster Linie die elektrische Behandlung nach GUYON vorzuziehen: die eine Elektrode wird als metallenes Bougie mit Metallknopf bis in die Gegend des Sphinkter geführt, die andere Elektrode auf die Pubes oder das Perineum gesetzt; man beginnt mit schwachen Strömen. *A. N.*

**Über angeborene konträre Sexualempfindung.** Von RABOW. (*Zeitschr. f. klin. Med.*, Bd. XVII., pag. 129.)

Mitteilung mehrerer Fälle von konträrer Sexualempfindung, die nichts Besonderes darbieten. In dem am ausführlichsten beschriebenen ersten Falle handelte es sich um einen 26jährigen Kaufmann von schwächlicher Konstitution, dessen Vater durch Selbstmord gestorben war, und dessen älterer Bruder bei völlig gleicher Erziehung eine ganz normale geschlechtliche Veranlagung zeigte. Onanie vom 13. Jahre ab; die Gedanken waren von Anfang an stets und ausschliefslich auf Knaben, später auf zarte junge Leute, aber nie auf weibliche Wesen gerichtet. Während in der Nähe junger Männer oft und leicht Erektion erfolgte, trat eine solche auch später Frauen gegenüber niemals ein. Im 20. bis 21. Jahre unglückliche Liebe zu einem jungen Manne; später wieder ein ähnliches Verhältnis. Pat. schildert die Seelenqualen, die er erlitt, da er von seinen Gefühlen nichts verraten durfte, im Gegenteil Interesse für das andere Geschlecht erheucheln mufste, dessen Schönheit ihn kalt liefs und dessen Unterhaltung ihn stets langweilte. Von Ärzten zurückgestofsen, fand er schliefslich in der Lektüre der ULRICHSschen Schriften (über Urningliebe) etwas Stärkung und Beruhigung. — In dem zweiten Falle, der einen 28jährigen Postbeamten betraf, war neben dem angeborenen perversen Trieb der Reiz für das andere Geschlecht nicht gänzlich erloschen. Das Nervensystem dieses Kranken wurde mit der Zeit so empfindlich, dafs der Anblick bartloser junger Leute schon einen unwiderstehlichen Reiz auf ihn ausübte. So konnte er einst nach einem Diner dem Impulse nicht widerstehen, einem jungen Kellner, der ihm beim Anziehen des Überrocks half, einen Kufs zu geben, wollte sich dann aus Beschämung darüber das Leben nehmen, brachte aber den Entschlufs nicht zur Ausführung. Er soll sich schliefslich nach manchen Anfechtungen verlobt und auch wirklich verheiratet haben. — Der dritte Fall bietet noch die besondere Eigentümlichkeit, dafs die krankhafte Neigung den betreffenden Patienten (einen 35jähr. Österreicher) nicht nur zum eigenen Geschlechte, sondern zu seinem drei Jahre älteren, verheirateten Bruder hinzog. Körperlich war nichts Abnormes nachzuweisen; auch eine hereditäre Belastung war nicht vorhanden. Eine in Paris versuchte hypnotische Behandlung blieb gänzlich erfolglos.

R. erwähnt kurz eines Falles von perverser Sexualempfindung beim weiblichen Geschlecht (40jährige hochgebildete Dame, die alle Heiratsanträge zurückwies, von Männerliebe nichts wissen wollte, sich dagegen in ein ungebildetes Küchenmädchen vom Lande verliebte) und einen unter dem Begriff der Moral insanity gehörigen Fall bei einem ungewöhnlich begabten, jetzt 57jährigen Mann, der von Jugend auf weibliche Beschäftigung liebte, viele Jahre als Frau gekleidet ging, ein weibliches Gewerbe (Hebamme) ausübte, und überhaupt ein höchst abenteuerliches Leben — unter anderm drei Monate in einem Nonnenkloster — führte u. s. w. — Schon die Mutter hatte moralischen Defekt gehabt, stahl, obgleich wohlhabend, was sie konnte; die physisch abnorme, dabei äufserst talentierte Schwester war Hellseherin und Somnambule. An diese Schwester schlofs sich Patient eng an, grub nach ihrem Tode ihre Gebeine aus, die er in einer Brieftasche bei sich führte, kam dadurch mit dem Strafgesetz in Konflikt, ebenso später als Hebamme wegen gewohnheitsmäfsiger Herbeiführung von Abortus (er soll hunderte von Opfern gehabt haben); ist jetzt im Irrenhause von Lausanne, erzählt seine Begebnisse ohne Reue, oft in schwungvollen Gedichten, weswegen ihn seine Kameraden als „Victor Hugo“ bezeichnen. *Eulenburg-Berlin.*

**Über Onanismus beim Weibe als einer besonderen Form von verkehrter Richtung des Geschlechtstriebs.** Von G. LOIMANN, Franzensbad. (*Therapeutische Wochenschrift,* April 1890.)

Von LAKER und von TORGGLER wurden kürzlich als „Perversion des weiblichen Geschlechtstriebs“ mehrere Fälle beschrieben, in denen eine vollkommene sexuelle Befriedigung trotz normalen Geschlechtstriebes nicht durch den Koitus, sondern nur durch Masturbation herbeigeführt werden konnte. L. teilt mehrere ähnliche Fälle mit; in dem ersten Falle war von früh auf onaniert worden, nach der im 19. Jahre eingangenen Ehe blieb bei Ausübung des Koitus jede Befriedigung aus, wodurch Patientin veranlafst wurde, ihrer alten Leidenschaft weiter zu fröhnen. Einer bald darauf eingetretenen Schwangerschaft entledigte sich Patientin durch künstlich herbeigeführten Abortus. Sie versuchte darauf den Koitus mit anderen Männern, vermochte jedoch ebensowenig Befriedigung zu finden, und masturbierte schliefslich weiter. — In zwei anderen Fällen waren die geschlechtlichen Funktionen ursprünglich normal und die Befriedigung auf dem natürlichen Wege stets erreichbar; Hang zur Masturbation stellte sich erst ein, als durch frühe Verwitwung die Gelegenheit zu normaler Befriedigung fehlte. In beiden Fällen wurden Liebhaber versucht, die aber nunmehr auch keine genügende Befriedigung zu gewähren vermochten, weswegen zur Masturbation zurückgekehrt wurde. L. meint, dafs in diesen Fällen durch die excessiv betriebene onanistische Reizung „die Anspruchsfähigkeit jenes Centrums, welches beim Weibe das höchste Wollustgefühl auslöst und welches dem Ejakulationscentrum beim Manne entsprechen dürfte, bedeutend alteriert und wahrscheinlich für normale Reize herabgesetzt wurde,“ wofür sich ja auch bei Männern Analogien nachweisen lassen. *Eulenburg-Berlin.*

**Impotentia et sterilitas virilis.** Von L. Casper. München, J. A. Finsterlin. 168 S. 1890.

Der erste, erheblich gröfsere Abschnitt (pag. 1—115) handelt von der Impotentia, der zweite (pag. 116—168) von der Sterilitas virilis. Die einzelnen Kapitel des ersten Abschnitts betreffen: Anatomie und Physiologie des Tractus sexualis; Impotentia e defectu seu deformatione; Impotentia pschyica; Impotentia nervosa irritativa; Impotentia paralytica; die Therapie der Impotentia coeundi. Die einzelnen Kapitel des zweiten Abschnitts lauten: Der normale Same; der kranke Same, Pathospermie; Sterilitas e defectu seu deformatione; Sterilitas ex aspermatia, Aspermatismus; Sterilitas ex azoospermia, Azoospermie.

Den weitaus breitesten Raum nimmt im ersten Abschnitt das Kapitel über psychische Impotenz ein (pag. 18—66), „der wichtigsten aller Impotenzformen", wie Verf. sich ausdrückt — ohne übrigens eine genaue Definition der „psychischen Impotenz" zu geben. In herkömmlicher Weise werden partielle und totale, relative und absolute Impotenz unterschieden. Die Ätiologie der psychischen Impotenzformen wird unter Anlehnung an ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten von Hammond, Krafft-Ebing u. s. w., sowie nach eigenen Beobachtungen des Verf. erörtert, wobei mit Recht ganz besonders die „Furcht vor dem Mifslingen" als Grundursache vieler Fälle psychischer Impotenz hervorgehoben und dementsprechend die Widerherstellung des Vertrauens als radikale Aufgabe der Behandlung in derartigen Fällen hingestellt wird.

In andern Fällen liegen Aberglauben (Hammond), hypochondrische Wahnvorstellungen (Hammond), grundlose Einbildung von Schwund der Genitalorgane, endlich gewisse konträre Sexualempfindungen (Charcot und Magnan) u. s. w. zu Grunde. Hierher gehören insbesondere die Fälle von angeborener und erworbener päderastischer Neigung (Hammond, Krafft-Ebing und andre). — Bei der „Impotentia nervosa irritativa" (Impotenz durch reizbare Schwäche), die oft mit allgemeiner sexueller Neurasthenie verbunden ist, handelt es sich, wie bei der Impotentia e defectu und der psychischen Form, auch nur um funktionelle Störung ohne organische Läsionen, und zwar um verfrühtes Eintreten der Ejakulation durch excessive Thätigkeit der Nerven; meist leiden nach dem Verf. junge Leute daran, die sich in venere zu tugendhaft oder völlig abstinent verhalten haben; in einzelnen Fällen besteht auch eine Hypersensibilität der Urethra mit Reizung und Schwellung der Pars prostatica und membranacea, Prostatorrhoe. — Bei der paralytischen Impotenz fehlt im Gegensatz zu der der ersten Gruppen die Erektion, die bei den übrigen Impotenzformen vorhanden, blofs nicht richtig verwertet wird. Ätiologisch sind Excesse in venere, vor allem Onanie, erschöpfendes Allgemeinleiden, Rückenmarks- und Gehirnerkrankungen, endlich der Einflufs einzelner Medikamente (u. a. Jod, Brom, Salicylsäure, Kali nitricum) als anerkannte Anaphrodisiaca hervorzuheben.

Die Therapie der Impotentia coeundi hat, wo es angeht, die Kausal

momente zu berücksichtigen (Operation bei Deformitäten der äufseren Genitalien und ihrer Nachbarteile u. s. w.) Die eigentliche Therapie zerfällt in eine psychische, allgemein hygienische und speciell medizinische. Zur psychischen Therapie gehört, wie schon erwähnt, vor allem Erwecken des Selbstvertrauens; Eingehen auf den Ideenkreis des Kranken, Zerstreuung, auch Hypnotismus (Verf. bespricht bei dieser Gelegenheit einen von Moll mitgeteilten Fall, in dem es angeblich gelang, einen normalen Beischlaf durch posthypnotische Suggestion zu erzielen! sowie eine einschlägige Beobachtung von Tessié). Die hygienische Therapie berücksichtigt besonders Diät, Schlaf, vorhandene Obstipation, Körperübungen durch Gymnastik und Massage. Unter den speciellen medizinischen Mitteln spielen Bäder (besonders kalte Bäder mit nachfolgender auf die Wirbelsäule applizierter kalter Douche kombiniert), Elektrizität, örtliche Applikation und endlich interne Medikamente (Canthariden, Phosphor, Strychnin, Atropin; Sauerstoff-Inhalationen, nach Gyurkovechky, als Aphrodisiaca wirkend) die hervorragendste Rolle.

Aus dem zweiten Abschnitt sind die Kapitel über Aspermatismus und Azoospermie am wichtigsten. Der Aspermatismus, wobei kein Same am Ende des Koitus aus der Urethra austritt, ist entweder ein absoluter (permanenter) oder relativer (temporärer), angeboren oder erworben; ätiologisch ist er entweder durch Insufficienz der Geschlechtswege bedingt (Obstruktion und Deviation der Ductus ejaculatorii, Harnröhrenstrikturen, Spasmus urethrae, Phimose — oder durch Unerregbarkeit des lumbalen Ejakulationszentrums (atonischer Aspermatismus) oder durch aufgehobene Hautsensibilität des Penis (anästhetischer Aspermatismus) oder endlich durch psychische Beeinflussung (psychischer Aspermatismus). Bei der Azoospermie besteht Sterilität, weil der Koitus zwar mit einer Ejakulation endet, aber das Ejakulat der Befruchtungsfähigkeit ermangelt, was nicht blofs durch ein Fehlen der Spermatozoen, sondern sondern auch durch aufgehobene Befruchtungsfähigkeit der letzteren bedingt sein kann. Ursachen sind Anorchismus; Kryptorchismus, Hodenerkrankungen, Mangel oder Verschlufs der Epididymis und des Vas deferens; Erkrankungen der Samenwege, welche die Vitalität der Spermatozoen angreifen (Pyospermie, Hämospermie); Allgemeinleiden, die zu sog. physiologischer oder temporärer Azoospermie führen, u. a. Neurasthenia sexualis, Syphilis, Morphinismus, Tuberkulose. Die Therapie ist den ätiologischen Momenten gemäfs einzuleiten. *Eulenburg-Berlin.*

---

# XXXIII.

## Pathologische Anatomie.

**Über die kompensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen.** Von Prof. Ribbert, Bonn. (*Virch. Arch.*, 120, Hft. 2.)

Ribbert hat die Frage nach der kompensatorischen Vergröfserung der Hoden, sowie gleichzeitig auch der Ovarien und der Mammae von neuem aufgenommen, namentlich gegenüber den Angaben Nothnagels, welcher für die Hoden wenigstens auf Grund experimenteller Untersuchungen solche Vergröfserungen geleugnet hat. R. fand zunächst bei zwei erwachsenen Männern im Anschlufs an chronische einseitige Atrophie des einen Hodens eine unverkennbare Vergröfserung des andern über das normale Mittelmafs hinaus. Mikroskopisch erwies sich dieselbe bedingt durch Verlängerung und Erweiterung der Hodenkanälchen; die Zellen selbst zeigten keine wesentliche Vergröfserung. Experimentell wurden diese pathologischen Befunde bestätigt. R. exstirpierte von gleichgrofsen neugeborenen oder älteren Tieren, womöglich von einem Wurf, einem jedesmal einen Hoden und verglich dann die Gröfse des zurückgebliebenen nach verschiedenen Zeiten mit derjenigen der intakten Hoden des Kontrolltieres. Die Versuche fielen regelmäfsig dahin aus, dafs der Hoden des Versuchstieres die Gröfse eines Hodens des Kontrolltieres erheblich überstieg; es kam sogar überraschenderweise Weise vor, dafs er gröfser wurde als beide Hoden des letzteren zusammen, bis um das Dreifache. Die Vergröfserung beruhte wieder auf Verlängerung der Hodenkanälchen und gleichzeitig Verbreiterung ihres Durchmessers. —

Bei Ovarien junger Kaninchen wurden nach demselben Prinzip Experimente gemacht, die bald eine geringere, bald eine etwas höhere Gröfse des zurückgebliebenen Organs des Versuchstieres gegenüber den intakten des Kontrolltieres ergaben. Von grofsem Interesse waren die histologischen Befunde; in den kleiner gebliebenen Ovarien waren die Drüsenschläuche auffallend reichlich, aber nicht zu Follikeln gröfserer Form ausgebildet; in den vergröfserten Exemplaren waren grofse Follikel und corpora lutea vorhanden, und zwar in so grofser Zahl, dafs die Gewichtszunahme sich daraus erklärte. Es schien demnach zwei verschiedene Wege der kompensierenden Hypertrophie für dieses Organ zu geben.

Bei der Mamma waren die Experimente sehr schlagend: bei jungen, noch nicht geschlechtsreifen Tieren waren die zurückgebliebenen Reste deutlich stärker entwickelt als bei den Kontrolltieren, namentlich fand sich ein auffälliges Auswachsen der Milchgänge in lange Drüsenkanäle, bevor noch von eigentlichem Drüsenparenchym Spuren zu erkennen waren. Bei funktionierenden Drüsen war die Hypertrophie der zurückgelassenen Teile besonders gut zu konstatieren.

Gegenüber der Thatsache, dafs die kompensatorische Hypertrophie hier also zum Teil an noch nicht funktionierenden Drüsen zweifellos war,

ist die Frage nach der Ursache der Kompensation, die nicht direkt auf eine vermehrte Arbeitsleistung zurückgeführt werden zu dürfen scheint, von R. dahin beantwortet, daſs es wahrscheinlich Nerveneinflüsse seien, welche das Maſs des Wachstums regulieren. Daraus erklärt sich vielleicht auch die Thatsache, daſs die Hodenvergröſserung bisweilen stärker war, als sie hätte zu sein brauchen, wenn sie einfach die Erreichung des normalerweise vorhandenen Quantums sezernierender Substanz zum Ziele gehabt hätte.

Benecke-Leipzig.

**Über die kompensatorische Hypertrophie der Nebennieren.** Von Dr. H. Stilling. (*Archiv für pathol. Anatomie u. Physiol.*, 1889, Bd. 118, S. 569—575.)

Verf. führt einige neue Fälle für die bereits früher von ihm mitgeteilte Thatsache an, daſs bei Exstirpation einer Nebenniere bei Kaninchen eine kompensatorische Hypertrophie der anderen Nebenniere eintritt. Bei unvollständiger Exstirpation entwickelt sich der zurückgebliebene Rest all mählich bis zur Gröſse einer normalen Nebenniere. Dieser Fall tritt nicht selten ein, wenn man das rechtsseitige genannte Organ durch Zerquetschen mit einer Pinzette zerstören will, wobei oft kleine, der Cava aufsitzende Stückchen unbemerkt bleiben. *Dr. Ernst Schäff.*

**Un fibro-lipôme de la capsule surrénale.** Von Beaumez. Société anatomo-pathologique de Bruxelles. Séance, du 17. novembre 1889. (*Presse médicale belge.* 1889, No. 47, pag. 375.)

In der Sitzung vom 17. September 1889 demonstrierte Beaumez ein Fibrolipom der Nierenkapsel. Der betreffende Tumor war über mannskopfgroſs und wog über ein Kilogramm. Er bestand:

1) aus einer harten, fibrösen Masse,

2. aus einer weichen Fettmasse, beide miteinander vereint durch ein lockeres Gewebe. Die Oberfläche der Geschwulst ist unregelmäſsig gestaltet, sie ist bedeckt mit einzelnen Gewebsfetzen, Überresten von Adhäsionen, die bei der Operation getrennt worden waren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich viele Fettzellen, die zu einzelnen Lappen organisiert waren. Zwischen diesen Lappen massenhaftes Bindegewebe, welches auch in die harte Portion der Geschwulst eindringt.

Der Tumor gehörte einer 63jährigen Frau an. Er hatte zwei Jahre zu seiner Entwickelung gebraucht.

Bei der Operation hatte man die rechte Niere mit exstirpieren müssen. 15 Tage nach der Operation verlieſs die Kranke geheilt das Hospital.

*H. Friedländer-Berlin.*

# XXXIV.

## Lues.

---

**Apparent cancerous transformation of syphiloma of the tongue.** By E. Frank Lydston M. D., Chicago. (*N.-Y. Med. Record* Okt. 26, 1889.)

Bei einem jungen Mann, der im 19. Lebensjahr einen harten Schanker acquiriert hatte, entwickelten sich im Laufe der folgenden Jahre sehr schwere Sekundärsymptome verschiedener Art, welche zu einer oft wiederholten sehr energischen Quecksilberkur führten. Unter dem Einflufs letzterer bildete sich wiederholt Stomatitis aus, zuletzt traten zahlreiche echt syphilitische Plaques mit geschwürigem Zerfall auf der Zunge auf, dieselbe schwoll mehrmals durch akute Glossitis hochgradig an, die zunehmende Verschwärung führte endlich zu galvanokaustischer Entfernung der Zunge. Hierauf für einige Zeit erhebliche Besserung; nach zwei Monaten Anschwellung der Submaxillardrüsen mit spontaner Eröffnung, Ausfluss dünneitriger Flüssigkeit; plötzlicher Tod durch eine schwere Blutung aus dem Rachen während der Nacht. — Die Ulcerationen am Mundhöhlenboden und den fauces waren in der letzten Zeit wiedergekehrt; eine histologische Untersuchung einiger Probeteilchen hatte „sarkomatöse Natur“ ergeben, aber ohne eigentlich typischen Charakter. Weitere Untersuchungen über die Natur der Zungen- und Lymphdrüsenaffektion sind offenbar nicht gemacht worden. Verf. bespricht dieselben indessen, obwohl vor der Operation die Diagnose immer nur auf Syphilome gelautet hatte und eine ausführlich dargelegte, differential-diagnostische Betrachtung diese Diagnose rechtfertigen soll, als karzinomatöse Umwandlungsprodukte der vorhergehenden syphilitischen Lokalerkrankung und zieht zum Vergleich einige ähnliche Fälle der deutschen Litteratur heran. — Weiterhin enthält die Arbeit noch die Darstellung der durch wiederholte Asphyxie erschwerten Operation und einige therapeutische Betrachtungen. *Beneke-Leipzig.*

**Die Syphilis und ihre steigende soziale Gefahr.** Von Braune. Düsseldorf, Felix Bagel. Zweite Auflage (47 Seiten).

Die sehr löbliche Tendenz dieses kleinen Schriftchens mag dafür entschädigen, dafs dasselbe weder Neues enthält, noch das Altbekannte in besonders origineller Form und Fassung zum Ausdruck bringt. Der Verfasser, Arzt in Burtscheid-Aachen, schildert die Syphilis als eine in fortwährendem Steigen begriffene öffentliche Kalamität, deren Anwachsen sich allerdings dem direkten statistischen Nachweis entzieht; er schildert ferner im ganzen zutreffend den unsicheren und schwankenden Standpunkt der Ärzte, namentlich bezüglich der Latenzfrage, den prekären Charakter vieler angeblichen Syphilisheilungen und die durch Verheiratung Syphilitischer für Ehe und Nachkommenschaft heraufbeschworenen Gefahren. In dem moralischen Verwerfungsurteil über die leichtsinnige Eheschliefsung syphilitischer Männer geht er vielleicht

kaum weit genug, — ein Fall, wie der Seite 30 mitgeteilte, mufs die äufserste Entrüstung erregen, und ich würde es ebenso begreiflich wie entschuldbar finden, wenn in einem derartigen Falle der Arzt sich durch höhere Rücksichten zu einem Bruch der professionell anbefohlenen Verschwiegenheit veranlafst oder verpflichtet fühlte. Im übrigen verspricht sich Verf. von eingreifenden Mafsregeln des Staates und der Gesetzgebung wenig, desto mehr aber von Aufklärung und Belehrung des Publikums, von erleichterter Spitalbehandlung Syphilitischer, und vor allem von einem übereinstimmenden Vorgehen der Ärzte den syphilitisch Erkrankten gegenüber. Die Ärzte dürfen keine zu raschen Heilungen in Aussicht stellen, müssen auf wiederholte Kuren im Laufe einiger Jahre drängen, dürfen die Verheiratung nicht früher als nach einem mindestens fünfjährigen völlig freien Zeitraum nach dem Auftreten der letzten Symptome gestatten u. s. w. Jeder Vater sollte bei Verheiratung seiner Tochter sich über die Gesundheit seines Schwiegersohnes in spe Gewifsheit zu verschaffen suchen, nötigenfalls durch Befragung auf Ehrenwort.

Das alles, so wohlgemeint es ist, dürfte jedoch kaum zum Ziele führen, wenn der Staat sich nicht entschliefst, einerseits die unbedingte ärztliche Anzeigepflicht für Syphilis einzuführen, anderseits die Eingehung von Ehen durch Syphilitiker vor ärztlich beglaubigter Heilung derselben unter Strafe zu stellen.

Dem Schriftchen ist, wie gesagt, seiner gesunden Tendenz halber möglichst weite Verbreitung, freilich mehr noch in Laienkreisen, als unter Ärzten, zu wünschen. *Eulenburg-Berlin.*

**La syphilis des nourrices et des nouveau-nés et la résponsabilité du médecin.** (*La Presse médicale belge*, 1889, Nr. 42, pag. 329.)

Das hochwichtige Kapitel von der Syphilis der Ammen und der Neugeborenen hat Morel-Lavallée auf dem internationalen Kongrefs für gerichtliche Medizin zum Gegenstand einer Besprechung gemacht. Der Autor unterscheidet in seiner Arbeit sechs Möglichkeiten:

1. Ist das Kind hereditär syphilitisch und die Amme noch gesund, so soll der Arzt unter allen Umständen das Nähren des Kindes ihr untersagen; auch wenn sie selbst, von der Gefahr unterrichtet, das Stillen des Kindes fortzusetzen willens ist, soll der Arzt es ihr nicht gestatten. Das Kind werde künstlich ernährt, oder man gebe ihm eine syphilitische Amme.

Fügen sich die Eltern den Vorschriften des Arztes, so ist die Sache sehr einfach. Unter irgend einem Vorwande läfst man das Kind entwöhnen. Die Amme möge man nicht sofort entlassen, sondern anderweitig im Haushalte beschäftigen. Sei es auch nur, um sie noch unter Augen zu haben. Es wäre ja möglich, dafs sie schon angesteckt ist.

Weigern sich die Eltern aber, auf die Vorschläge des Arztes einzugehen, so gebe man die Behandlung in der Familie auf. Brieflich benachrichtige man davon sowohl die Amme, wie auch den Vater. In beiden Briefen wiederhole man den Rat, das Kind abzusetzen. Es ist ratsam, eine Kopie des an den Vater gerichteten Briefes aufzubewahren.

Ist die Amme schon angesteckt, so ist es am besten, sie über ihren Zustand nicht im Unklaren zu lassen. Man versuche auf jede Weise, sie der Familie zu erhalten. Kind und Amme werden natürlich einer spezifischen Behandlung unterzogen. Sollte übrigens die Mutter oder die Amme wieder in andere Umstände kommen, so sorge man dafür, daſs nunmehr jede Mutter ihr eigenes Kind nähre.

2. Hat der Arzt eine von einer Amme geleitete Krippe [1] zu inspizieren (ein in Frankreich nicht seltener Fall) und findet bei einem Säuglinge Spuren von Syphilis, so soll er sofort die Behörden benachrichtigen und vor allem der Amme das Nähren des betreffenden Kindes untersagen. Auſserdem den genauen Befund in dem Buche der betreffenden Amme notieren, ohne jedoch das Wort „Syphilis“ zu gebrauchen.

3. Wird der Arzt von einer Amme in eine unter ihrer Leitung stehende Krippe gerufen und findet bei einem von den Eltern dorthin gebrachten Kinde syphilitische Erscheinungen, so soll er sofort die Eltern über den Sachverhalt aufklären und sie auffordern, ihr Kind zurückzunehmen.

Die Amme benachrichtigt man davon, daſs das Kind von einer ansteckenden Krankheit befallen sei, man vermeide jedoch auch hier das Wort „Syphilis“ mit Rücksicht auf die Eltern.

Derartige Rücksichten schweigen jedoch, wenn eine Amme ihn konsultiert wegen einer syphilitischen Affektion der Brustdrüse. Hier ist der Arzt verpflichtet, den Namen der Krankheit zu nennen; ja, er muſs sogar eventuell der Amme das geforderte Attest ausstellen.

Findet der Arzt in der Anstalt ein Kind syphilitisch erkrankt, die Amme aber noch gesund, so soll er diplomatisch verfahren. Er soll einerseits den Namen der Krankheit nicht nennen, andererseits aber auch nicht dulden, daſs die Amme fernerhin das Kind nähre.

4. Befindet sich die Amme im Stadium der Inkubation, zeigt sich also z. B. kurze Zeit nach ihrem Dienstantritt bei ihr ein Brustdrüsenschanker, so soll der Arzt sofort das Kind absetzen lassen und sechs Wochen lang beobachten. Ist bis zum Schlusse dieser Periode nichts Verdächtiges wahrnehmbar, so darf man das Kind getrost als gesund betrachten. Im entgegengesetzten Falle jedoch thut man am besten, das Kind wieder von der Amme nähren zu lassen.

5. Ist dem Arzt bekannt, daſs der Ehemann früher syphilitisch gewesen ist, so soll er nach Morel-Lavallées Vorschlag dem Rate Fourniers folgen. Der Referent der Presse médicale jedoch ist anderer Ansicht. Ist der Ehemann zur Zeit lege artis behandelt worden, hat er während der Verheiratung und in den letzten Jahren vorher keine verdächtigen Symptome gezeigt, ist auſserdem die Frau während ihrer Schwangerschaft von luetischen Affektionen

[1] Für unsere auswärtigen Leser sei bemerkt, daſs man unter Krippe, speciell in Berlin, ein Asyl versteht, in welches kleine Kinder, hauptsächlich Säuglinge, von ihren Eltern gebracht werden, damit sie tagsüber daselbst genährt, respektive beaufsichtigt werden.

verschont geblieben, so möge man getrost auch das Kind als gesund betrachten.

6. Kommt der Arzt fremd in eine Familie und erfährt, daſs das Kind möglicherweise hereditär syphilitisch, aber trotzdem schon einer Amme übergeben worden sei, so soll er den Vater veranlassen, die Amme sofort darüber aufzuklären, in welcher Gefahr sie schwebe und ihr dringend anzurathen, bei den geringsten verdächtigen Symptomen einen Arzt zu konsultieren. Ganz eigentümlich liegen übrigens die Verhältnisse, wenn nicht der Hausarzt der Familie die Amme gewählt hat, sondern der Geburtshelfer, der ganz fremd in die Familie, lediglich zwecks der Entbindung, gekommen ist. Einerseits ist der betreffende Arzt schuldig an dem Unheile, das er anrichtet, denn er hätte, bevor er die Amme wählte, erst die Eltern über ihre Vergangenheit examinieren müssen. Andererseits darf jedoch nicht unberücksichtigt bleiben, daſs die Dinge, die bei einem solchen Examen notwendigerweise zur Sprache kommen müssen, so undelikater Natur sind, daſs man die Eltern nur, wenn dringende Verdachtsmomente gegen sie vorliegen, derartig inquirieren wird. Allen Eventualitäten geht der betreffende Arzt am besten übrigens dadurch aus dem Wege, daſs er die Wahl der Amme dem Hausarzt überläſst, oder doch wenigstens bei der Wahl derselben ihn mit heranzieht.

Wir haben den obigen Artikel völlig objektiv referiert, des hohen socialen Interesses halber, welches der darin behandelte Gegenstand für sich in Anspruch nimmt. Wir halten uns jedoch für verpflichtet, unsern Lesern nicht zu verschweigen, daſs wir in vielen Beziehungen mit dem Autor durchaus nicht sympathisieren können. *H. Friedländer-Berlin*,

**Gebrauch des Oleum cinereum.** Ullmann, Kronfeld, Lang, Mandry. (*Wiener med. Blätter*, 1889, Nr. 38; *Wiener med. Wochenschr.* 1889, Nr. 24, 35 u. 48; *Deutsche med. Wochenschrift*, 1889, Nr. 35.)

Es gibt zwei Präparate des Oleum cinerum: 1. ein 30%iges und 2. ein 50%iges. Es entspricht 0,1 des 30%igen 0,052, und 0,1 des 50%igen 0,155 Sublimat. Bei der Anwendung der Präparate ist auf exakte Dosierung der allergröſste Wert zu legen. Die Injektionen wurden in die Rückenhaut gemacht, und zwar in einer Menge von 2—3 dg des 30%igen und 1—1½ dg des 50%igen Öls in jeder von den ersten 3 Wochen. Es erwies sich als vorteilhaft, die jedesmal zur Verwendung kommende Quantität auf zwei Injektionen zu verteilen. Nach den ersten 3 Wochen lieſs man eine ebenso lange Pause eintreten, um dann die Einspritzungen in den Fällen, in denen sie noch erforderlich waren, in halb so groſsen Dosen fortzusetzen.

Was die lokale Reaktion anbelangt, so war dieselbe in 75—80 % aller Fälle, abgesehen von kleinen schmerzlosen Infiltraten gleich Null.

In 9 Fällen bildeten sich fluktuierende Herde, die aber auch mit einer Ausnahme bald zur Resorption kamen.

Die Nebenerscheinungen beschränkten sich auf vereinzelt auftretende geringe Stomatitis und auf einen Fall von universellen Erythema, das bei einem Ind viduum nach jeder Injektion auftrat. Die Erfolge waren dieselben

wie bei der Schmierkur, sie bewährten sich auch bei der lokalen Behandlung syphilitischer Gewebserkrankungen.

Der Nachweis des Hg im Urin gelang bei Anwendung von 0,1 g des stärkeren Präparats frühestens am 4. Tage, bei Anwendung der doppelten Quantität gelang der Nachweis schon am 1. Tage. Es zeigte sich übrigens auch, dafs die Verteilung der Injektion auf zwei Körperstellen die Resorption begünstigte.

Lang hält die Pause nach der 2. bis 3. Einspritzung für überflüssig; er fährt, wenn nötig, in der Behandlung fort, reduziert jedoch die Dosen. Eine Pause von 4 Wochen macht er nur in den Fällen, die eine längere Behandlung erfordern, nach Injektion von 1,5—2 ccm (oder halb so viel des 50%igen Öls). Er empfiehlt, die Behandlung auch noch eine zeitlang nach dem Verschwinden aller Symptome fortzusetzen, ohne sie jedoch nach dem Rate Fourniers jahrelang beizubehalten.

Todesfälle (Hallopeau und Kaposi) sind seiner Ansicht nach durch den Gebrauch zu hoher Dosen verschuldet.

Mandry berichtet über 107 Fälle. Er rühmt an der neuen Methode Schmerzlosigkeit, Bequemlichkeit und Gefahrlosigkeit. Er injizierte 0,3 alle 8 Tage in die Nates. Die lokale Reaktion war gering. Bei Anwendung von Einzeldosen von 0,3 und Gesamtdosen von 1,5 bis 2,0 des schwächeren Präparats kam keine Stomatitis mehr vor. Bei höheren Dosen jedoch wurden sogar schwere, ulceröse Formen der Stomatitis beobachtet. Übrigens ist der Verfasser der Ansicht, dafs bei sachverständiger Kontrolle die Schmierkur den Vorzug verdiene. *H. Friedländer-Berlin.*

---

## XXXV.

## Kritiken und Besprechungen.

**Das Hungern.** Studien und Experimente am Menschen. Von Luigi Luciani in Florenz. Autorisierte Uebersetzung von Sanitätsrat Dr. M. O. Fränkel. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1890. 239 S. 8°.

Dem Buche Lucianis „Das Hungern“, einem interessanten und wertvollen Beitrage zur Lehre vom Stoffwechsel, liegen die Beobachtungen zu Grunde, die während eines 30tägigen Fastens im März 1888 zu Florenz an dem Hungerkünstler Succi angestellt wurden. — Die Körpertemperatur hielt sich innerhalb der physiologischen Grenzen, ebenso die Respiration und Pulsfrequenz. Der Arteriendruck, an der Radialis gemessen, nahm langsam vom ersten bis zum letzten Tage ab. Die Speichelsekretion war gering, der Speichel enthielt weniger Diastase als gewöhnlich; Magensaft wurde nicht abgesondert, dagegen dauerte die Gallensekretion fort, da die Galle kein die Verdauung unterstützendes Sekret, sondern ein Exkret ist. In den 30 Tagen hatte Succi viermal Stuhl, die Fäces wogen getrocknet 150 gr. Succi trank im Durchschnitt täglich 647 ccm Wasser und zwar das Mineralwasser von

Riolo und Vichy. Die tägliche Urinmenge schwankte innerhalb weiter Grenzen; zwischen der täglichen Wasseraufnahme und Urinentleerung bestand kein konstantes Verhältnis; während der ganzen Fastenzeit wurden 13,34 Liter Urin entleert. — Der Umfang SUCCIS nahm ab, die gröfste Abnahme zeigten Hals und Oberarme; die rechten Gliedmafsen nahmen mehr ab als die linken. Im Gegensatz zu SENATORS Beobachtungen an CETTI fand sich bei SUCCI am Ende der Fastenzeit ein leichtes Aufsteigen der unteren Lungenränder und eine Verkleinerung der Herzgrenzen; Leber, Milz, Magen zeigten sich ebenfalls verkleinert. Die Zahl der roten Blutkörperchen wurde nicht geringer, die Zahl der weifsen nahm in den ersten 7 Tagen ab, dabei wurde ihr Volum kleiner. Der Gewichtsverlust betrug 11,961 kg. Die mittlere tägliche Stickstoffausscheidung war sehr gering, ein Zeichen der aufserordentlichen Widerstandskraft SUCCIS; am 10. Tage wurden 6,7 gr, am 29. Tage nur 4 gr Stickstoff ausgeschieden. Bei CETTI war die Menge des im Harn enthaltenen Harnstoffs viel gröfser. Kreatinin war stets im Urin vorhanden; die Phosphorausscheidung war während des Fastens relativ erheblick stärker als die Stickstoffausscheidung; als Ursache ist die ungewöhnliche Beteiligung des Knochengewebes an dem allgemeinen Verbrauch während des Hungerns anzusehen. (Gerade diese Erklärung unterliegt bekanntlich noch der Diskussion; besonders ist Rücksicht auf den vermehrten Umsatz im Nervengewebe zu nehmen. Ref.) Der absolute Stickstoff-, Phosphor- und Schwefelgehalt im täglich gelassenen Urin nahm mehr und mehr ab; der Säuregehalt des Urins nahm zuerst zu, hielt sich bis zum 6. Tage auf gleicher Höhe, um dann allmählich zu sinken. Die Chlorausscheidung war von der Chloraufnahme ganz unabhängig. — SUCCI vertrug das 30tägige Fasten sehr gut, da sein Stoffwechsel ein sehr geringer war, da er eine derbe Muskulatur und ein starkes Fettpolster als Reservematerial besafs, und er bei seinem gereiften Alter (40 Jahre) die Entwickelung aller seiner Organe überstanden hatte und deshalb weniger zu verzehren brauchte, als ein jüngerer Mann, der sich noch in der Entwickelungsperiode befindet.

Die Ausstattung des Buches und der beigegebenen Tafeln ist eine des bekannten Verlages würdige. *A. Nathan.*

**Therapeutisches Lexikon für praktische Ärzte.** Unter Mitwirkung der Herren C. BREUS, A. EITELBERG, E. FINGER, T. FREUD, F. KAUDERS, L. KÖNIGSTEIN, B. LEWANDOWSKI, J. NEVINNY, O. POSPISCHIL, W. ROTH, M. T. SCHNIRER, R. STEINER V. PFUNGEN, M. WITZINGER, O. ZUCKERKANDL herausgegeben von ANTON BUM. Mit zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt; Wien und Leipzig, URBAN und SCHWARZENBERG, 1890. (Lieferung 1—8, Bogen 1—24). — Erscheint in einem Bande von ca. 60 Druckbogen, in Heften von 3 Druckbogen; Preis des Heftes = 1 M. 20 ₰ od. 72 Kr. ö. W

**Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1889.** Ein Jahrbuch für praktische Ärzte, bearbeitet und herausgegeben von Dr. ARNOLD POLLATSCHEK (Karlsbad). Erste Hälfte, Berlin und Neuwied, HEUSERS Verlag (LOUIS HEUSER), 1890. 80 Seiten. —

Die beiden vorstehend angekündigten, im Erscheinen begriffenen und ungefähr bis zur Mitte gediehenen Werke verfolgen einigermaſsen verwandte Ziele. Das „therapeutische Lexikon" ist jedoch auf einen erheblich weiteren Umfang angelegt; es ist zu einem Sammelwerk bestimmt, um den gegenwärtigen Standpunkt der Therapie, einschlieſslich der ärztlichen Polytechnik, in präziser knapper Form bei Möglichkeit schnellster Orientierung darzustellen. Dagegen hat POLLATSCHEK aus der im abgelaufenen Jahre (1889) erschienenen Litteratur das dem praktischen Arzte und Nichtspezialisten Wichtigste möglichst getreu wiedergegeben, wobei er sich „mit Vorliebe an die Referate hervorragender Kräfte anlehnte und die aus den Werkstätten anerkannter Meister hervorgekommenen Produkte besonders bevorzugte." Nach dieser Verschiedenheit der leitenden Gesichtspunkte muſs natürlich auch das Resultat ein quantitativ und qualitativ recht verschiedenes sein, wovon man sich beim Vergleiche beliebiger Einzelartikel leicht überzeugen kann. So umfaſst z. B. der Artikel „Hysterie" bei BUM 16 Spaltenzeilen (736—752), bei POLLATSCHEK kaum drei Seiten (69—71); dort findet sich eine vollständige und erschöpfende, prophylaktische und therapeutische Darstellung dieses wichtigen Themas, hier nur eine referierende Wiedergabe der LAUFENAUERschen Arbeit über Therapie der Hysterie und Neurasthenie. Das von BUM herausgegebene Werk wird unzweifelhaft den Beifall aller finden, welche ein bequemes Nachschlagewerk für die therapeutischen Bestrebungen und Leistungen der Gegenwart auf allen Gebieten verlangen; das Jahrbuch von POLLATSCHFK mag denen genügen, welchen es nur um eine Sammlung der wichtigeren therapeutischen Früchte des letztverflossenen Jahrgangs zu thun ist. *Eulenburg-Berlin.*

---

## XXXVI.

## Kleinere Mitteilungen.

**Revue de l'hypnotisme et de la psychologie physiologique.** Paris, 170 ruen Saint-Antoine. 8°.

Das unter obiger Bezeichnung bereits im 4. Jahrgange in monatlichen, 2—2½ Bogen starken Heften unter der Redaktion von Dr. E. BÉRILLON erscheinende Journal bringt in seinen einzelnen Nummern zunächst gröſsere Originalarbeiten, Vorträge u. s. w. über Hypnotismus und die damit zusammenhängenden Materien der Psychologie, gerichtlichen Medizin, Geistes- und Nervenkrankheiten. Der zweite Teil enthält Korrespondenzen, Mitteilungen, Berichte über die Tagesgeschichte, soweit dieselben der Tendenz des Blattes entsprechen. —

Aus den letzteren ersehen wir, daſs seit dem Ende April d. J. ein besonderer Kursus zweimal wöchentlich, über Pathologie der Nerven und Psychiatrie sowie über die klinische Anwendung des Hypnotismus von Dr. BEOILLON gehalten wird. *D. R.*

*An die*

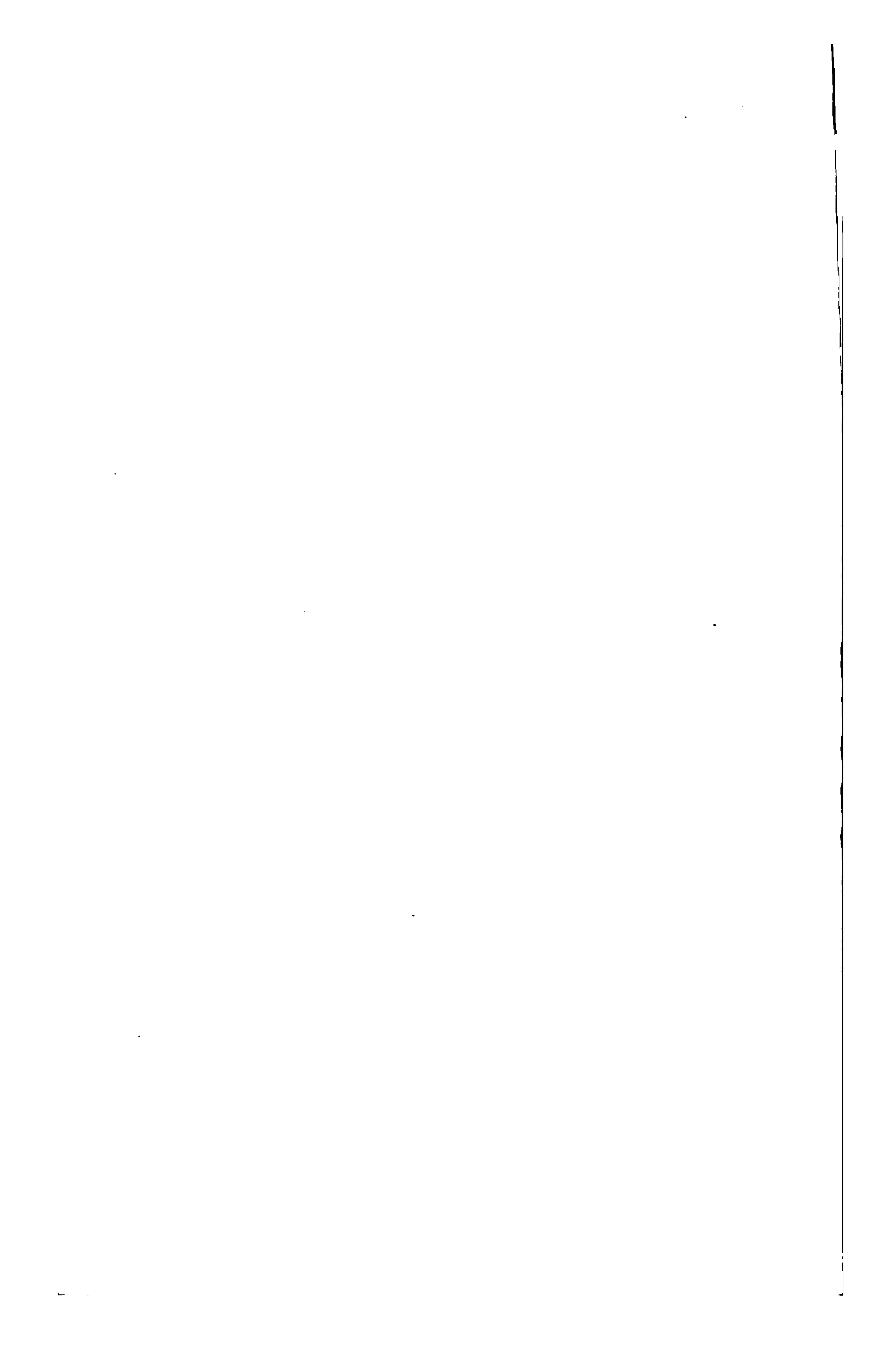
**verehrlichen Abonnenten des Internationalen Centralblattes!**

*Diesem Hefte sind beigefügt Bogen 9—14, sowie Titel und Inhaltsverzeichnis der „Briefe über Prostitution und Abolitionismus“ von Herrn Professor Tarnowsky. Das Werk ist hiermit abgeschlossen.*

*Hochachtungsvoll*

*Hamburg, August 1890.*

Leopold Voss.



## XXXVII.

# Entfernung des dritten Prostatalappens; vollständige Wiederherstellung der Blasenfunktion.

Von

Fessenden N. Otis,

emeritiertem Professor für Urogenitalkrankheiten am College of Physicians and Surgeons zu New-York, konsultierendem Arzt am Charity-Hospital, St. Elisabeth Hospital etc. etc.

Hr. O. P. B., 52 Jahre alt, kam zuerst im Oktober 1889 in meine Behandlung. Seit 10—12 Jahren häufiger Drang zum Urinieren. — Als ganz junger Mann hatte Patient einmal an einer leichten Urethritis gelitten, indessen erst vor 2 Jahren war ihm der Gedanke gekommen, dafs seine Harnbeschwerden mit dieser Urethritis im Zusammenhange stehen möchten. Er beobachtete damals wesentliche Verminderung der Dicke des Harnstrahls, sowie Schmerzen bei der Miktion. — Gelegentlich der darauf erfolgten Konsultation eines Arztes wurde seine Vermutung bestätigt. Alle seine Harnbeschwerden wurden nunmehr durch eine Striktur erklärt, und infolgedessen die interne Urethrotomie ausgeführt. — Keine Besserung, aufser leichterer Entleerung des Urins. Dagegen wurde derselbe eitrig, die Schmerzen nach Beendigung der Miktion nahmen an Intensität zu, und nach einigen Monaten begann Pat. auch über heftigen Blasenkrampf, der auf den Blasenhals bezogen würde, zu klagen. — Schliefslich fand man gelegentlich einer Untersuchung der Blase ein Konkrement in derselben, das nach Angabe des Patienten Oktober 1888 in Butte City (Montana) durch Litholapaxie entfernt wurde. — Auch jetzt nur unwesentliche und vorübergehende Besserung. — Trotz der beständigen Anwendung des Katheters und Injektion verschiedener Antiseptika dauerte der Blasenkatarrh an, die

Schmerzen, mit denen die Harnentleerung verbunden war, wuchsen, während sich bei jeder irgendwie ungewohnten Anstrengung äufserst schmerzhafte Blasenkrämpfe einstellten. Die Häufigkeit und die Thatsache, daſs die Urinentleerung unwillkürlich erfolgte, bedingten die Anwendung eines Urinals tags und nachts. Vollständige Entleerung der Blase konnte nur mittelst Katheters erreicht werden.

Untersuchung am 16. Oktober 1889. Pat. durch seine Schmerzen und den Mangel an Schlaf sichtlich geschwächt. — Patient berichtet bezüglich der Anamnese, daſs er die Blaseninjektionen, ebenso wie den Gebrauch des Katheters, von denen er doch keine Linderung verspürte, im Laufe der letzten Wochen ausgesetzt habe. — Der dem Urinal des Patienten entnommene Harn (über 6 Unzen) war stark ammoniakalisch und enthielt viel Eiter und Schleim. — Nach freiwilliger Entleerung einiger Unzen Urin wurde ein Katheter eingeführt und hierbei 16 Unzen Residualharn entleert, welcher dieselben Eigenschaften zeigte wie der aus dem Urinal stammende Urin. — Wie Pat. angab, erfolgte die Entleerung des Urins in das Urinal in sehr kurzen Zwischenräumen und stets unter heftigen Schmerzen.

Durch bimanuelle Untersuchung vom Rektum und vom Abdomen aus keine Vergröſserung der Vorsteherdrüse, noch sonst irgend welche abnormen Verhältnisse nachweisbar. — Ebensowenig führte eine sorgfältige Untersuchung der Blase mittelst THOMPSONscher Sonden zur Auffindung eines Konkrements oder irgend welcher pathologischen Veränderungen der Blasenwand. Die mikroskopische Untersuchung des Urins ergab viel Eiterzellen und Bakterien, dagegen keinerlei Elemente aus den Nieren. Ebensowenig wurde, abgesehen von der dem Eiter und den Bakterien entsprechenden Quantität, Eiweiſs im Urin gefunden. — Es wurde zunächst regelmäſsige Entleerung der Blase und antiseptische Ausspülungen angeordnet. — Unter dieser Behandlung besserte sich die Beschaffenheit des Urins, die Häufigkeit der Urinentleerung nahm ebenso wie die des Blasenkrampfes wesentlich ab. — Die Menge des Residualharns verminderte sich während des folgenden Monats von 16 auf 8 Unzen.

Die Untersuchung auf Blasenstein erwies sich auch gelegentlich späterer Sondierungen, trotzdem man in jeder Stellung

des Instruments wie des Patienten untersuchte, als vollkommen negativ. — Mittels des LEITERschen Instruments konnte man an der linken Seite des Blasengrundes eine dunkle Stelle von der Gröfse eines 10 Cent-Stücks, welche man für eine Blasenfalte hielt, erkennen. — Am Ende des Cystoskops schien eine leichte Induration nachweisbar zu sein, so dafs sich die Frage aufdrängte, ob es sich um einen encystierten Stein oder um irgend eine pathologische Neubildung der Blasenwand handelte.

Der gleiche Befund ergab sich auch bei den folgenden Untersuchungen und stand offenbar in Beziehung zu der Persistenz der Symptome, vor allem dem schmerzhaften häufigen Harndrange und dem Blasenkrampfe, der nach der leisesten Bewegung beim Reiten und Fahren auftrat. Eine Explorativoperation schien daher vollkommen indiziert. Dieselbe wurde am 22. November unter Äthernarkose ausgeführt, wobei Dr. A. B. JOHNSON und Dr. WILLIAM K. OTIS bei dem Perinealschnitt assistierten. Beim Einführen des Fingers in die Blase erkannte man deutlich die wohl charakterisierte Vergröfserung des dritten Prostatalappens, der als fester Tumor nach oben in das Cavum vesicae hineinragte. Derselbe war etwa 1 Zoll dick und ebenso breit. Während man in der Untersuchung der Lokalisation des verdächtigen Punktes am Blasengrund fortfuhr, stiefs der Finger plötzlich auf eine kleine weiche Masse. Durch Anwendung ganz geringer Gewalt gelang es, dieselbe von der Blasenwand abzulösen. Nachdem man, unterstützt von dem im Rektum befindlichen Finger, die Masse weiterhin bis zum Orificium internum der Blase gebracht hatte, konnte man sie sicher fassen und durch die Perinealöffnung herausziehen, wobei es sich herausstellte, dafs dieselbe ein Stein von der Gröfse und der Form einer kleinen Mandel war. — Die eine Fläche des Konkrements zeigte einen schwarzen und völlig geglätteten Fleck von der Gröfse eines halben 10 Cent-Stücks; die andre besafs eine rauhe stachlichte Oberfläche; letztere war hellrot und es machte den Eindruck, als ob dieselbe von der Schleimhaut losgerissen sei. Nach Einführung eines entenschnabligen Forceps wurde das Terrain sorgfältig untersucht und hierauf ein Schleimhautfetzen, der etwa einen halben Zoll im Geviert mafs, zusammen mit einem sehr grofsen Blutgerinnsel herausgeholt. Offenbar war der Stein encystiert gewesen und nur durch eine dünne

Lage der Schleimhaut, hinter welcher er sich vergrößert hatte, in situ gehalten worden. — Man erwog nun, ob man den dritten vergrößerten Prostatalappen entfernen sollte, welcher, wenn nicht vollkommen, so doch wenigstens teilweise die Blasenbeschwerden herbeigeführt hatte. Indessen entschied man sich mit Rücksicht auf die durch die mannigfaltigen Beschwerden und das häufige Urinlassen (täglich einige 60 Unzen mit einem spez. Gew. von 1010) geschwächte Konstitution des Patienten vorläufig in negativem Sinne und beschloß abzuwarten, bis zu welchem Grade durch die Entfernnng des Steins die wesentlichsten Beschwerden gelindert werden würden. — Die Heilung verlief zufriedenstellend, ohne die geringste Komplikation oder Steigerung der Körpertemperatur oder der Pulsfrequenz. Die Wunde schloß sich ziemlich vollkommen, und nach 14 Tagen begann Patient wieder umherzugehen. — Sehr bald kehrte indessen der Blasenkrampf wieder, wenn auch nicht mit derselben Stärke wie vor der Operation; der Blasenkatarrh, der sich wesentlich gebessert hatte, nahm an Intensität wieder zu, und es wurde nunmehr klar, daß die wirkliche Ursache der Beschwerden, aller Wahrscheinlichkeit nach der Prostatatumor, nicht entfernt worden war. — Nachdem man dem Patienten seinen Zustand erklärt und ihm besonders die großen Gefahren auseinandergesetzt hatte, welche eine Entfernung der Prostata mit sich brächte, besonders auch, weil die Nieren ergriffen seien, entschloß sich Patient doch nach wenigen Tagen, sich der Operation zu unterziehen. — Dieselbe wurde, um das Allgemeinbefinden des Patienten möglichst zu bessern, bis zum 17. Januar 1890 verschoben. Dann wurde sie unter Assistenz von Dr. L. B. Bangs und Dr. William K. Otis ausgeführt. Die Äthernarkose wurde von Dr. Geo. E. Brewen und Dr. Chas. P. Hough aus Butte City, die zur Operation eingeladen waren, geleitet. Das erste Stadium derselben bestand in Ausführung der Sectio alta. — Nach Ausdehnung des Mastdarms durch etwa 12 und der Blase durch 8 Unzen Wasser wurde das Peritoneum mittels des üblichen Längsschnitts freigelegt und ohne Schwierigkeit nach oben gezogen. Nach Eröffnung der Blase und Einführung eines Fingers in dieselbe fühlte man sofort einen an der Hinterwand der Blase abgesackten Stein. Derselbe war, wie sich nach seiner Entfernung herausstellte, ein Phosphat-

Konkrement von der Gröfse einer kleinen Mandel. — Die Blasenwunde wurde hierauf erweitert und das Blaseninnere mittels des elektrischen Lichts untersucht. Abgesehen von dem gewöhnlichen Bilde der chronischen Cystitis fand man nichts Bemerkenswertes weiter, als den bereits gelegentlich der früheren Operation beobachteten vergröfserten Lappen der Prostata. Dieser erwies sich in seiner äufsern Gestalt genau entsprechend dem Eindrucke, den er gelegentlich der ersten Operation gemacht hatte. Seine Lage entsprach genau dem Orificium internum der Harnröhre. — Einem zuvor entworfenen Operationsplan folgend, wurde nunmehr der Perinealschnitt gemacht und ein gewöhnlicher kurzer Ecraseur durch die Wunde in das Orificium internum urethrae hineingebracht. — Mit Hilfe des durch die suprapubische Öffnung in die Blase geleiteten elektrischen Lichts gelang es, den Draht sehr exakt um die Basis des Tumors zu legen und das Instrument selbst ganz allmählich so zusammenzuziehen, bis die Masse des Tumors vollkommen abgekniffen war. Der zurückgelassene Stumpf war glatt und au niveau des umgebenden Gewebes. — Nach der Operation leichte Blutung, die indessen sehr bald nach Tamponade der Blasenwunde durch Jodoformgazestreifen gestillt wurde. Die Blase wurde nicht vernäht. — Nach der Operation befand sich Patient vollkommen wohl. — Am dritten Tage nach der Operation Entfernung der Jodoformgaze aus der Blase, ohne dafs die Blutung wiederkehrte.

Infolge der grofsen Harnmenge machte es einige Schwierigkeit, den Patienten trocken zu halten, wiewohl sorgfältigste Drainage mittels Drainröhren durchgeführt wurde und man häufig die Verbandwatte wechselte. — Alle Versuche, eine wirksame Drainage durch die Perinealwunde hindurch mittels Röhren, die Patient vertragen hätte, durchzuführen, erwiesen sich als vollkommen vergebens, und diese Versuche dauerten so lange, bis die suprapubische Öffnung beinahe geschlossen war.

Abgesehen hiervon verlief die Heilung ohne bemerkenswerten Unfall, aufser einer subakuten Pleuritis mit Ergufs in die Pleurahöhle (wahrscheinlich infolge von Erkältung des Patienten durch die beständige Nässe). — Die Pleuritis verursachte übrigens einen rapiden Kräfteverfall; zwei Wochen lang befand sich der Patient in ziemlich elender Verfassung. — Während dieser inter-

kurrenten Affektion brach übrigens die suprapubische Wunde, die bis dahin gut zugeheilt war, plötzlich auf eine ganze Strecke hin wieder auf. — Indessen erfolgte allmählich auch nach diesem Recidiv Heilung, so daſs nach acht Wochen die suprapubische Blasenwunde vollkommen geschlossen war und Patient im Krankenzimmer umhergehen durfte. — Die Perinealwunde dagegen suchte man, wenn auch mit einiger Schwierigkeit, offen zu halten, um der Blase wenigstens, soweit es ging, die Möglichkeit zu bieten, ihren Tonus wieder zu gewinnen. — Mittlerweile verminderte sich die Harnmenge allmählich, während das spezifische Gewicht zunahm, so daſs Patient Ende März im Durchschnitt 45 Unzen eines Urins von 1015 spez. Gew. entleerte. — Um dieselbe Zeit war auch die Perinealwunde annähernd geschlossen, und Patient begann seinen Harn per vias naturales zu entleeren; zuerst blieben hierbei 3—4 Unzen Residualharn in der Blase. Allmählich nahm indessen auch diese Quantität mehr und mehr ab, je mehr sich das Allgemeinbefinden des Patienten besserte. — Anfang April war die Perinealwunde geschlossen und Patient imstande, vollkommen freiwillig seine Blase völlig zu entleeren. Wenige Tage später wurde er in seine Heimat im Westen entlassen, völlig geheilt von seinen Blasenbeschwerden. Nur ein unbedeutender Blasenkatarrh war zurückgeblieben.

---

## XXXVIII.

## Studien über die Steinkrankheit in Nordrufsland.

Nach den Mitteilungen

von

G. RODSEWITSCH, Nishnji Nowgorod,

bearbeitet von A. EBERMANN, St. Petersburg.

Den grofsen Länderraum des europäischen Rufslands, welcher das Gouvernement Archangelsk, ganz Finnland und die Gouvernements Olonez, Wologda, Wjatka und Perm umfafst, darf man nach dem von Dr. RODSEWISCH gesammelten Material als eine Gegend betrachten, wo die Steinkrankheit sehr wenig verbreitet ist. In geologischer Hinsicht ist diese Gegend sehr mannigfaltig. Im Westen, d. h. in Finnland und dem russischen Lappland, vom Baltischen Meere bis zum nördlichen Eismeere und zum Weifsen Meere ist der Boden fast ausschliefslich Granit. Nach Osten hin, vom Onegabusen bis zum Fufse des Uralgebirges herrschen zwei Formationen vor: die Trias- und Juraformation, doch stellenweise findet man schmale Streifen von permischer, Steinkohlen-, unterdevonischer, obersilurischer, neuester Weifsmeer-Formation und roten Ufersandstein. Das Wasser der Flüsse und Seen Finnlands und überhaupt Nordrufslands ist seiner Klarheit wegen berühmt, chemisch analysiert aber ist das Wasser bis jetzt noch nicht. Die Gegend ist von Russen, Finnländern, Samojeden, Loparen, Sirjanen und anderen Stämmen, welche letztgenannte aussterben und sich den Slaven assimilieren, bewohnt.

I. Das weite Gouvernement Archangelsk ist dem Flächenraume nach fast so grofs wie Frankreich und England zusammen, der Einwohnerzahl nach steht es der Stadt Lyon nach. Im

Jahre 1883 zählte man in dieser Gegend bloſs 14 Ärzte, daher ist es kein Wunder, daſs dieselbe in medizinisch-topographischer und sanitärer Hinsicht noch sehr wenig durchforscht ist. Was die Verbreitung der Steinkrankheit betrifft, so erfahren wir von Dr. SATWORNIZKY, daſs dieselbe eine Seltenheit in dortiger Gegend bietet. Im Verlaufe von 25 Jahren wurde in Archangelsk keine einzige Lithotomie oder Lithotripsie gemacht. Vor 20 Jahren hat er einen haselnuſsgroſsen Stein durch die Urethra bei einer 40 Jahre alten Bürgerin entfernt. Im Jahre 1859 oder 1860 fand man bei einem Invaliden in der Blase mehrere Steine von verschiedener Gröſse. Übrigens bleibt es dahingestellt, ob der Soldat aus Archangelsk gebürtig oder dorthin übergesiedelt war. In den letzten 10 Jahren beobachtete man einen Fall von Lithiasis bei einem Beamten, der 40 Jahre alt war und aus den Westgouvernements stammte. Die Operation der Lithotripsie wurde ihm in St. Petersburg vor 7 Jahren gemacht. Vor dem Auffinden eines Steins bei oben Genanntem hat derselbe 10 Jahre in Archangelsk gelebt.

Auſser diesen 3 Fällen hat Dr. RODSEWITSCH erfahren, daſs Dr. SSAWOSTIZKY in Moskau am 16. November 1873 drei Steine aus der Pars membranacea urethrae bei einem 16jährigen aus Archangelsk gebürtigen Knaben entfernt hat.

Die Nahrung der dortigen Bevölkerung besteht hauptsächlich aus Fisch, Wild, Milch und Butter. Der Fischreichtum ist so groſs, daſs man an der ganzen Strecke der Onegamündung das Vieh mit geräucherten Heringen füttert, ebenso mästet man auch damit die Schweine, wo das Klima das Gedeihen derselben zuläſst. Nur in letzterer Zeit hat die Regierung an den MURMANNschen Strand Ärzte kommandiert. In den Berichten von Dr. DEMENTJEFF, GULEWITSCH und ISKERSKY fand Dr. RODSEWITSCH unter 1536 Fällen von verschiedenen Krankheiten keinen einzigen Fall von Steinkrankheit vor.

II. Über die Verbreitung der Steinkrankheit in Finnland, diesem eigenartigen Lande, welches aus Seen und Granit besteht, weiſs Dr. RODSEWITSCH etwas mehr als über Archangelsk zu berichten und das nur dank den Forschungen des ehemaligen Professors der chirurgischen Klinik zu Helsingfors, J. ESTLANDER,

und der Hilfe des jetzigen Professors daselbst, Dr. SALTSMANN. Ersterer behandelte innerhalb 44 Jahren nur einen Fall von Lithiasis bei einem Finnländer, während er in derselben Zeit mehrere Lithotomien an Russen machte. Alle Ärzte der Krankenhäuser in allen 8 Gouvernements Finnlands beantworteten einstimmig die an sie gestellte Frage, ob die Steinkrankheit in den dortigen Gegenden oft vorkäme, folgendermaſsen: Sie hätten während der letzten 10—15 Jahre in ihrer Praxis kein einziges Mal Steinkranke in Behandlung bekommen. Alle Fälle von Lithiasis, welche man jemals in Finnland beobachtet hat, rührten von Prostatahypertrophien und Blasenkatarrhen her und betrafen Leute aus dem wohlhabenden Stande. Von solchen Fällen kamen zu Professor ESTLANDER während 20 Jahren nur 12 Fälle bei Bewohnern von Finnland in Behandlung. Dieses seltene Vorkommen der Lithiasis in Finnland rührt von uns noch ganz unbekannten Ursachen her, unter denen nach der Meinung Professor ESTLANDERS die Reinheit des finnländischen Wassers nicht die letzte Rolle spielt. Das Wasser, welches aus dem Granitboden entspringt, enthält nur ein geringes Quantum von Alkalien. Die Speise der Finnländer besteht aus Brot, Fisch, Kartoffeln, Milch. Professor ESTLANDER meint, daſs es wohl schwerlich ein anderes Volk gäbe, welches so wenig Fleisch und so viel Milchsäure mit der Nahrung zu sich nähme, wie die Finnländer. Darauf macht Professor ESTLANDER auf den Umstand aufmerksam, daſs man in Finnland gewohnt ist, wöchentlich ein Dampfbad zu nehmen. Jetzt wendet sich Dr. RODSEWITSCH dem Materiale zu, welches ihm von Professor SALTSMANN zugestellt worden. Daraus erfährt er, daſs in der Klinik zu Helsingfors während der Zeitperiode von 1834 bis 1885 nur 7 Fälle von Lithiasis waren. Davon operierte Professor ESTLANDER in 3 Fällen. Der erste Fall betraf eine 12jährige Finnländerin, der eine Lithotripsie gemacht wurde, in den beiden anderen Fällen machte er die Sectio perinealis lateralis, und zwar die eine bei einem Finnländer, die andere bei einem aus Jaroslaw Gebürtigen. In der Privatpraxis des Professors ESTLANDER soll nach Professor SALTSMANN er bei zwei hochgestellten Beamten die Sectio perinealis lateralis gemacht haben. Vom Jahre 1881 bis 1885 hat Dr. SALTSMANN viermal die Steinoperation unternommen, auſserdem hatte

er noch 5 Steinkranke in seiner Privatpraxis, von denen außer einem alle in Finnland gelebt hatten.

So kamen während 50 Jahren (1834—1885) in Finnland nur 26 Fälle von Lithiasis vor. Die Bevölkerung dieses Landes betrug nach der Zählung von 1883 2142003. — Warum kommt denn in Finnland, sowie im Gouvernement Archangelsk die Steinkrankheit so selten vor? Professor ESTLANDER erklärt dies damit, daß das Wasser rein ist, die Bevölkerung mehr von vegetabiler Speise lebt, von Fisch und Milch, und ihren Körper stets rein erhält. Reines Wasser fördert allerdings das Wohlsein des Menschen, aber trotzdem können wir ja nicht behaupten, daß der größere Kalkgehalt des Wassers unbedingt den Blasenstein verursachen muß. Es ist bekannt, daß die größere Zufuhr von Kalksalzen in der Speise den Kalkgehalt des Harnes vergrößert (Dr. SSOBOROFF), es ist bekannt, daß dieser Zuwuchs des Kalkes im Harne nur dann die Bildung und das Wachsen eines Blasensteines fördert, wenn schon in der Blase ein Kern oder irgend ein Fremdkörper vorhanden (STUDENSKY); außer Kalksteinen bilden sich ja in der Blase auch andere Konkremente, wie z. B. reine Urate, Oxalate, deren Entstehen noch von keinem als durch Trinkwasser verursacht, gedeutet worden ist. Schließlich nähren sich die Finnländer, sowie auch die Einwohner von Archangelsk hauptsächlich mit Fischen, deren Fleisch viel mehr phosphorsauren Kalk enthält, als das Ochsenfleisch und überhaupt das der Säugetiere. Die Milch enthält recht viel Calciumsalze (0,130 %); beide Speisen, Milch und Fisch, werden mit einem gehörigen Quantum Kochsalz genossen, welches letztere die Resorption des Kalkes erleichtert (SABJELIN). Außerdem weiß man, daß unter Einwirkung der Milchsäure die Ausscheidung der Calciumsalze im Harne auf Kosten des Kalkes des Skeletts vergrößert wird (ULRICH). Schließlich kann man noch hinzufügen, daß die größte Zahl der Blasensteine aus den Nieren stammt. Der Umstand, daß die Nierensteine so selten in Finnland und in Archangelsk vorkommen, beweist, daß in diesen Gegenden die Nieren viel regelrechter funktionieren als in den anderen Gegenden Rußlands. Professor ESTLANDER weist auf die Reinlichkeit der Finnländer hin, was nur von den Bewohnern von Süd- und Mittel-Finnland gesagt werden kann, denn im Norden, wo die

Loparen wohnen, kann man von Reinlichkeit nicht die Spur finden. Der Schmutz und die Nachlässigkeit dieses Stammes verursacht, dafs er systematisch durch Syphilis, Typhus, Pocken und verschiedene Hautkrankheiten ausgerottet wird.

III. Dieselben Verhältnisse finden wir im „Lande der grofsen Seen“, im Gouvernement Olonez, wo auf eine Quadratwerst 12 Einwohner kommen. Schon zu Peter des Grofsen Zeiten war das Kontscheserсche Eisenwasser berühmt. Der Kaiser selbst und seine Familie tranken aus Gesundheitsrücksichten dieses Wasser, es dem Spaawasser vorziehend. Peter der Grofse schreibt am 20. Mai 1719 folgendes über dieses Wasser: „Dieses Wasser heilt verschiedenartige schwere Krankheiten, wie z. B. Skorbut, Hypochondrie, Gelbsucht, Magenbeschwerden, Erbrechen, Durchfall, Hämorrhoiden und Steinkrankheit, da es Sand und kleine Steine aus den Nieren treibt. — Solches konnte Peter der Grofse behaupten, da er 10 Beobachtungen des Chirurgen Ravenel vor sich hatte, von denen Dr. Rodzewitsch einen Fall anführt: „Ssila Parskoj, ein Schüler aus einer adligen Familie, hatte von Jugend auf Harnbeschwerden und Schmerzen im Abdomen und in den Nieren, da gab ich ihm (Dr. Ravenel) den ersten Tag 5 Gran, darauf zu 10 Gran vom Kontscheser-Salze in Wasser aufgelöst zu trinken und mit Gottes Hilfe verging die Krankheit.“ Dieses zeigt, dafs schon zu Peter des Grofsen Zeiten die besten Ärzte (Blumentrost, Erskin und Ravenel) von der nutzbringenden, therapeutischen Wirkung der eisenhaltigen Quellen gegen die Blasen- und Nierensteine überzeugt waren, und dafs man schon damals wufste, dafs eine solche Krankheit sich vorfinde und vollständig geheilt werden könne. Weiter konnte Dr. Rodsewitsch nichts über die Steinkrankheit in den dortigen Gegenden erfahren, aufser, dafs im Jahre 1879 ein Rekrut wegen Lithiasis nicht angenommen wurde. Dr. A. J. Schmitz hat unter 105 steinkranken Kindern im Alter von 1 bis 12 Jahren, die im Oldenburger Kinderhospital zu St. Petersburg in Behandlung kamen, nur ein aus der Stadt Petrosawodsk, im Gouvernement Olonez, stammendes Kind aufgefunden.

IV. Folgendes hat Dr. Rodsewitsch über die Verbreitung der Steinkrankheit im Gouvernement Wologda in der Litteratur gefunden. Im Jahre 1821 wurde ein Kranker, aus Wologda

stammend, im Moskauer Marienhospital operiert. Im Kronstädter Marinekrankenhaus wurde im Jahre 1875 einem Wologdaer die Sectio lateralis gemacht. Darauf findet man in der Dissertation von Dr. PELIKAN 6 Fälle verzeichnet. Dann bekam Dr. RODSEWITSCH von Dr. ULRICH, dem ältesten Arzte des Kreishospitals für das Gouvernement Wologda, über 46 Fälle von Steinkrankheit zu hören. Alle diese Fälle verteilen sich auf 12 Jahre (1872—1883), davon hatten 15 Fälle einen letalen Ausgang, d. h. 34,6 %. Diese grofse Sterblichkeit erklärt sich dadurch, dafs bis zum Jahre 1878 dieses Krankenhaus garnicht den Ansprüchen der Jetztzeit entsprach. Die chirurgischen Kranken lagen nicht abgesondert von den therapeutischen, so dafs dieselben durch Typhus, Diarrhoe, Rotlauf u. s. w. noch vor der Operation angesteckt wurden. Erst im Jahre 1878 wurde eine chirurgische Abteilung eingerichtet, in welcher bis zum 1. Januar 1882 im ganzen 491 Kranke waren, unter denen 16 Steinkranke. Es genasen von ihnen 4, 6 verliefsen das Krankenhaus ungeheilt, 5 starben und 1 blieb noch länger liegen. Von 528 chirurgischen Operationen wurden innerhalb 10 Jahren (1871—1882) 26 Lithotomien und 2 Lithotripsien unternommen. Im Ambulatorium wurde unter 7959 Kranken innerhalb dieser 10 Jahre 22 Steinkranken Hilfe geleistet. Noch einen Fall findet man von Dr. SSOBOROFF im Jahre 1880 verzeichnet. Er machte im Moskauer Militär-Hospital eine Lithotripsie mit günstigem Erfolge einem 26jährigen Mann, der aus Wologda gebürtig war, und 1½ Jahre an diesem Übel litt.

V. Was das Gouvernement Wjatka anbetrifft, so fand Dr. RODSEWITSCH einen Fall bei Dr. PELIKAN für das Jahr 1868 angeführt, einen bei Dr. SSOBOROFF und einen bei Dr. STUDENSKY angeführt. Dr. SWISLOWSKY teilt über 20 Fälle von Steinkrankheit mit, die er im Gouvernements-Hospital zu Wiatka innerhalb des Zeitraums von 1874 bis 1884 in Behandlung hatte. Alle Steine entfernte er mit Hilfe der Sectio lateralis. Von den 20 Operierten starben 7, also 35 %. Aufserdem findet man im Hospital zu Kasan vom Jahre 1871 bis 1880 13 aus Wjatka gebürtige Steinkranke verzeichnet, und in Simbirsk vom Jahre 1851 bis 1872 unter 259 Steinkranken nur einen aus Wjatka.

So hat Dr. RODSEWITSCH für die Periode von 1868 bis 1882

im Gouvernement Wjatka nur 38 Fälle von Lithiasis aufgetrieben.

VI. Das Gouvernement Perm, welches teils in Europa, teils in Asien liegt, bietet eine noch gröfsere geologische Verschiedenheit als der übrige Teil von Nordrufsland dar. Bei MALACHOFF findet man einen aus Perm gebürtigen Steinkranken verzeichnet, bei WASILJEFF in Kasan 1, bei STUDENSKY daselbst auch nur 1. Dr. J. J. MOLLESON teilt aus dem Kreise Schadrin über zwei Fälle von Lithiasis bei Knaben im Jahre 1873 mit. Im Jahre 1874 hatte er noch zwei, 1875 auch zwei Fälle. Im Jahre 1880 wurden 2 Rekruten wegen Steinkrankheit zurückgestellt.

Im Nishegorodschen Geuvernementshospital war auch im Jahre 1880 ein 21jähriger Bauer aus Perm, dem mit Hilfe der Urethrotomia externa einen Skrupel schwerer Stein entfernt wurde. Darauf teilt Dr. D. P. NIKOLSKY über eine Lithotomia alta mit, welche zum erstenmale, wie es scheint, von einer Ärztin, nämlich von A. J. NIKOLSKAJA, im KISCHTINschen Fabrikkrankenhause an einem 28jährigen Bauer aus dem Kreise Jekaterinburg vollzogen wurde. Der Kranke war sehr schwach; ein Stein wog eine halbe Unze, der andere ein Drachme und 25 Gran. Die Blase wurde mit 15 Nähten (karbolisiertes Katgut Nr. 2) geschlossen. Am 3. Tage nach der Operation starb der Kranke. Aufser diesem Falle hat Dr. NIKOLSKY noch zwei Fälle in 4 Jahren gesehen. Dr. RALENBECK teilt über einen Fall von Urolithiasis aus dem Dorfe Beresowsky mit. Dr. A. A. MISLAWSKY weifs folgendes über die Steinkrankheit im Gouvernement Perm zu erzählen: „Überhaupt kommt diese Krankheit sehr selten in unserer Gegend vor. So habe ich im Norden, im Kreise Bogoslowsk, vom Jahre 1851 bis 1856 keinen einzigen an der Lithiasis Leidenden angetroffen. Im Hospital zu Werch-Isetsk kommen auf 4400 chirurgische Operationen nur 47 Steinoperationen. Der gröfste Teil der an Steinkrankheiten Leidenden war aus der Umgegend von Jekaterinburg, aber ich hatte auch einige aus anderen Kreisen des Gouvernements Perm, ebenso auch aus den angrenzenden Kreisen des Gouvernements Orenburg. Aufser den 47 Operierten beobachtete ich noch einige Fälle von Lithiasis, aber diese Kranken entschlossen sich nicht einer Operation zu unterwerfen.“ Diese 47 Fälle verteilen sich auf 28 Jahre; unter ihnen war nur 1 Fall bei einer Frau; nach

der Operation starben 9 Kranke, also 19,1 %. Am öftesten wurde die Lithotomia lateralis gemacht, und zwar 34 mal; von diesen hatten 7 Fälle tödlichen Ausgang, also 20,5 %.

Endlich wurde in den letzten 2 Jahren bei allen 8 Kranken die Lithotomia alta ausgeführt. Von ihnen starben 2, also 25 %. Die Urethrotomia externa wurde dreimal gemacht, einmal der Stein bei einer Frau aus der Urethra entfernt und einmal die Lithotripsie mit günstigem Ausgange vollzogen.

Tabellarisch stellt Dr. Rodsewitsch die Summe aller ihm zur Kenntnis gekommenen Fälle von Steinkrankheit im Norden Rufslands folgendermafsen zusammen:

| | | |
|---|---|---|
| Gouvernement | Archangelsk... | 4 |
| „ | Olonez ....... | 5 |
| „ | Wologda ..... | 55 |
| „ | Wjatka ...... | 38 |
| „ | Perm ........ | 63 |
| 8 Finnländische Gouvernements | | 26 |

Für 13 Gouvernements im Norden des Europäischen Rufslands nur 190 Fälle von Lithiasis. Niemand, meint Dr. Rodsewitsch, wird bestreiten, dafs 190 Fälle für ein ganzes Jahrhundert eine geringe Zahl ist.[1]

[1] Die qu. Mitteilungen finden sich im *Chirurg. Boten,* II. Jahrgang, S. 580—588. (Russisch.)

## XXXIX.

# Die Leistungsfähigkeit des Elektro-Urethroskops.

Von

Dr. Oberländer.

Die Urethroskopie gelangt nur langsam und in kleinen Kreisen zu der Anerkennung, welche sie auch nach oberflächlicher Überlegung verdienen müſste und thatsächlich auch verdient.

Eine groſse Anzahl von Ärzten urteilt abfällig über dieselbe, ohne je wirkliche Studien mit einem guten Instrumente gemacht zu haben, denn der wirklich routinirte Urethroskopiker muſs lange Zeit und viel mit seinem Apparat gearbeitet haben, ehe er in jedem Falle verwertbare und wissenschaftlich stichhaltige Beobachtungen machen kann.

Ich selbst habe mich auch über die Schwierigkeiten, welche die Erlernung der Feinheiten des Urethroskopierens bietet, getäuscht und zwar so lange, bis ich selbst anfing Schüler zu bekommen, denen ich mit besten Wissen und Gewissen etwas Tüchtiges zu lehren beabsichtigte. Dann erfuhr ich erst, daſs die Urethroskopie nur durch lange Übung und sorgfältigste Anleitung zu erlernen ist.

So bietet z. B. die Cystoskopie, sobald man einmal mit der Technik des Instrumentes vertraut ist, bei weitem weniger Schwierigkeiten, als die Untersuchung der kranken Harnröhre mit dem Elektro-Urethroskop. Also nur für den, welcher konsequent, gewissenhaft und geschickt studiert, wird die darauf verwendete Mühe und Arbeit lohnend und das Resultat wertvoll sein.

Es muſs jeder Beobachter imstande sein, die detaillierten Beobachtungen zu prüfen, welche mir es z. B. ermöglichten, die Natur und den Verlauf der Schleimhautveränderungen bei der chronischen Gonorrhoe festzustellen, für deren Richtigkeit die an

der Leiche angestellten kontrollirenden Beobachtungen von Professor Dr. NEELSEN in Dresden den Beweis geliefert haben, abgesehen von den durch meine Schüler fortgesetzten Studien.

Die Wichtigkeit der Frage, ob eine Gonorrhoe definitiv abgeheilt ist, hat bei der zweifellosen Unzulänglichkeit des baccillären Nachweises in chronischen Fällen sich in Zukunft in erster Linie mit den klinischen Symptomen und deren genauester Erforschung zu befassen. Als solche haben zu gelten:

1. urethroskopisch zu beobachtende Veränderungen der Schleimhaut,
2. mikroskopische Untersuchung der Sekrete resp. Schleimfilamente, welche in ursächlichen Zusammenhang mit den konstatierten Veränderungen zu bringen sind. Dabei hat man auch auf die Gonokokken Rücksicht zu nehmen, nur ist es bedauerlich, dafs dieselben in mindestens 1—2 Drittel aller chronischen Fälle selten oder nicht gefunden werden können.

Die urethroskopische Untersuchung hat in erster Linie zu stehen; denn es gibt eine sehr grofse Anzahl Fälle von chronischer Gonorrhoe, wo die Sekretion längst nicht mehr stattfindet und nur ganz selten Filamente im Urin sichtbar werden. Umgekehrt gibt es aber keine Fälle, wo Sekretion stattfindet und urethroskopisch die Krankheit nicht nachgewiesen werden könnte. —

In gleicher Weise sprechen sich neuerdings eine Anzahl der bekanntesten Gynäkologen betreffs der Gonorrhoe beim weiblichen Geschlechte aus, d. h. sie beurteilen ätiologisch die Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane nicht etwa nach dem gelungenen oder mifslungenen Gonokokkennachweis, sondern nach bestimmten klinischen Symptomen: so vertritt SÄNGER in einem vor kurzen erschienenen Schriftchen: *Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte* (Leipzig 1889, OTTO WIGAND) ebenfalls meinen soeben präcisierten Standpunkt.

Es liegt nicht in meiner Absicht, jetzt diesen Gedanken practisch weiter auszuführen, derselbe dient aber unter anderen zur Rechtfertigung dieser Arbeit.

Von den früheren urethroskopischen Arbeiten, welche mit

grofsem Fleifs und grofser Genauigkeit zusammen getragen waren, konnte das gröfsere ärztliche Publikum in Betracht kommende Vorteile nicht ziehen, weil diesen Beobachtungen die pathologisch anatomischen Grundlagen fehlten. Es lag dies nicht etwa an den Beobachtern selbst, sondern der Grund ist vielmehr auch in der mehr oder weniger ausgesprochenen Unzulänglichkeit der benutzten Instrumente zu suchen.

Es erscheint demnach erklärlich, dafs die Urethroskopie mit den bisher zumeist benutzten Instrumenten ihr Ziel: die detaillierte Beobachtung und Erkenntnis der pathologisch anatomischen Veränderungen der Harnröhrenschleimhaut — nicht erreicht hat, dazu mufste sie aber im stande sein, wenn sie in der Reihe der beweiskräftigen Hilfsmittel der Wissenschaft gezählt werden wollte.

Die Untersuchungen mit dem von mir benutzten Instrumente begegnen bei der Erreichung dieses Zieles keinen Schwierigkeiten oder Mifsverständnissen. — Sobald man sich daran gewöhnt hat durch dasselbe zu sehen, handelt es sich nur um deutlich sichtbare-anatomische Befunde, resp. deren pathologische Veränderungen. — Der ganze Ballast der Reflexe, der Centralfigur u. s. w., Erscheinungen, aus denen man bei Gebrauch der früheren Instrumente Schlüsse ziehen mufste, kommen in Wegfall. Statt dessen rekurriert man auf die natürlichen Fragen: Wie ist die Farbe und Oberfläche des gesehenen Schleimhautstücks? hell oder dunkelrot, blafsgelb etc? Ferner: wie ist die Epitheldecke beschaffen oder ist die Mukosa als solche geschwollen und zeigt sie Vorkommnisse wie: Narben, Drüsen, Geschwülstchen u. s. w.? Alle diese Fragen können vom aufmerksamen Beobachter klar und bestimmt beantwortet werden, und zwar ist dies nicht nur für den geübten, sondern auch bis zu einem gewissen Grade schon für den Anfänger möglich. Der Geübte hat natürlich den Vorteil, die Summe des Gesehenen im Momente zu einer Diagnose vereinigen zu können, und das ist jedenfalls der Teil der Urethroskopie, welcher zur Erlernung am meisten Ausdauer und Übung erfordert, dann aber um so sicherere und klarere Resultate gibt.

Die Beleuchtung der erkrankten Schleimhaut durch das Elektrourethroskop ist eine so glückliche, dafs der nur einigermafsen geübte Beobachter über die Natur der gesehenen Partie nicht im Zweifel sein kann, eine und dieselbe Beobachtung verschiedene

Deutungen also nicht erfahren könne, im Gegensatze zu den bisherigen Erfahrungen, wo dies sehr oft der Fall war.

Auf bestimmte Punkte wird der Urethroskopiker natürlich stets methodisch und kritisch sein Augenmerk richten müssen, wie ich es auch schon erwähnte, denn jede Entzündungsart hat notwendigerweise ihren bestimmten Verlauf und ihre bestimmten Symptome.

Das Symptom, welches zuerst und zu allermeist in die Augen fällt, ist die veränderte Färbung der erkrankten Partien, die den angrenzenden normalen Schleimhautzonen gegenüber stets vorhanden ist. Die normale Farbe der Harnröhrenschleimhaut schwankt je nach dem Blutgehalt und der sonstigen Beschaffenheit derselben von einem kräftigen oder matteren Rosa bis zu einem rot oder graugelblichen Ton. Die pathologisch veränderte Schleimhaut kann lebhafter gefärbt sein, also lebhaft Rot bis Dunkelblaurot. — Sie kann aber auch im Gegenteil matter in der Farbe gegen die Umgebung erscheinen und hat in diesen Fällen auch noch andere in die Augen fallende Kennzeichen der Erkrankung an ihrer Oberfläche. — Manchmal sieht man ein dichtes Netz krankhaft erweiterter und wohl auch neugebildeter Blutgefäßschen, und man kann dabei ganz deutlich und mühelos jede, auch die kleinste Ramifikation derselben erkennen, ein Beweis für die Deutlichkeit, mit welcher die Bilder wahrgenommen werden.

In zweiter Linie hat der Urethroskopiker sein Augenmerk stets auf das Verhalten der natürlichen Längsstreifung und Längsfaltung der Schleimhaut zu richten, denn dieselbe ist bei jeder in Betracht kommenden Entzündungsform mehr oder weniger verändert oder auch nicht mehr sichtbar. — Die normale Harnröhre hat in den meisten Partien der Pars pendula eine deutlich gezeichnete Längsstreifung und deutliche feine Längsfaltung. Es wird z. B. nun durch die sehr häufig vorkommende follikuläre trockene Entzündung (Urethritis follicularis sicca) — cfr. weiter unten — die Längsfaltung zumeist ganz verstrichen, während durch einzelne entzündliche Infiltrationen die Längsstreifung an vielen Stellen erst recht deutlich zutage treten kann. — Bei einer anderen Entzündungsform, welche mit einer hypertrophisierenden Entzündung der

Littréschen Drüsen einhergeht (Urethritis glandularis hypertrophica) ist die Längsstreifung nicht mehr sichtbar, die Längsfaltung dagegen oft noch vorhanden, wenn auch in einer für den Grad der Infiltration bestimmten und veränderten Form. Während man nämlich bei normaler Harnröhre am Grunde des sichtbaren Schleimhauttrichters einen in ungefähr 8 bis 12 feine Fältchen geordneten Abschlufs erkennen kann, ist die Faltung in den fraglichen Fällen verdickt, man erkennt nur zwei, drei oder vier grobe Falten, je nach dem in der Harnröhrenwand vorhandenen Infiltrationsgrade. Weiterhin hat man die Oberfläche der Schleimhaut zu betrachten auf erhöhten oder verminderten Glanz, auf Intaktsein der Epitheldecke, auf etwa darauf sichtbare Drüsenöffnungen und deren Verhältnis zur Umgebung, ferner auf Narben, Belege, Sekrete, Geschwülstchen und dergleichen mehr.

Diese soeben aufgeführten Gesichtspunkte kommen unter anderm bei jeder urethroskopischen Untersuchung in Frage. — Man wird sich dadurch klar werden: über die Blutfülle, resp. deren Verteilung, den Infiltrationsgrad und den sonstigen pathologischen Zustand im speciellen der erkrankten Partie und über ihr Verhältnis zum gesunden Teile der Harnröhre. Bei der obigen Aufzählung habe ich natürlich nur die hauptsächlich charakteristischen Merkmale anführen können.

Die Untersuchung der gesamten Harnröhre nimmt man am praktischsten in 2 Abschnitten vor. — Von der Übergangsfalte der vorderen in die hintere Harnröhre ab zum Orific. urethr. extern. in der Weise, dafs man den Tubus, mit einem gewöhnlichen Obturator versehen, bis an die Übergangsfalte einführt und beim Herausziehen untersucht. Beim Endoskopieren der hinteren Harnröhre armiert man denselben geraden silbernen Tubus mit einem besonderen von mir angegebenen Charnier-Obturator, welcher im Orific. urethr. int. durch eine Schraubendrehung gestreckt und herausgezogen wird, so dafs man sich die hintere Harnröhre bis zur Übergangsfalte ebenfalls mit einem kurzen geraden Rohr beim Herausziehen desselben vor das Auge bringt. Bei der letzten Art der Einführung wird auch die Falte selbst mit untersucht. Es geschieht dies auf diese Weise für Patienten und Untersucher am bequemsten.

Genaue Beschreibungen über die einzelnen von mir aufgestellten Entzündungsformen kann ich hier nicht geben. Ich erlaube mir, auf bereits von mir erschienene[1] und in nächster Zeit noch erscheinende Arbeiten darüber hinzuweisen.

Man hat in der Hauptsache zwei Species chronischer Entzündungen in der Harnröhre zu unterscheiden.

Schwächere Infiltrationen. Dieselben bestehen nur aus unscheinbaren Herden kleinkörniger Infiltration. Der Entzündungsprozefs spielt sich dabei oft in den oberen Schichten der Schleimhaut, sicher aber immer in letzterer allein ab und geht nicht in die angrenzenden Gewebe über. Diese Art habe ich Urethritis mucosae genannt. Die Schleimhaut kann dabei geschwollen, rotsammtartig aussehend, weich, leicht blutend sein, oder die Schwellung als solche ist weniger ausgesprochen, weniger rot, mit an Epithelabschuppung erinnernden Stellen und granulationsähnlichen weichen Gebilden hie und da bedeckt.

Stärkere Infiltrationen und Entzündungsformen bis zur ausgesprochendsten Striktuierung bilden die zweite Hauptart. Dieselbe ist unter anderm dadurch ausgezeichnet, dafs sie von vornherein eine intensivere und tiefergehende Entzündungsneigung hat. Die kleinkörnige Infiltration wandelt sich sehr bald in die als Strikturgewebe bekannten, dicht verfilzten Bindegewebsfibrillen mit bald mehr, bald weniger übrig gebliebenen Nestern kleinkörniger Infiltration um. — Die Entzündung umfafst stets das ganze Mukosagewebe. Das Corpus cavernos. ur. ist entweder mit davon ergriffen oder doch von den Entzündungsmassen aus seiner Lage verdrängt. — Da die aufserordentlich reich in der Harnröhrenschleimhaut vertretenen Schleimdrüsen als solche immer besonders mit an dem Entzündungsprozesse beteiligt sind, so habe ich diese zweite Hauptart glandulär-infiltrative Entzündungsformen genannt. Die Beteiligung der Drüsen geschieht in zweierlei Form: entweder sie treten gruppenförmig hypertrophiert hervor — Urethritis glandularis hypertrophica — oder sie befinden sich in einem Zustande von follikulärer Schwellung — Urethritis follicularis.

---

[1] *Beiträge zur Pathologie und Therapie des chronischen Trippers.* Von Dr. Oberländer und Prof. Dr. Neelsen. Wien 1888, Braumüller.

Ohne Nomenklatur geht es bei keiner neuen wissenschaftlichen Darstellung ab. Ich habe allerdings den Fehler gemacht, eher zu viel als zu wenig in meinen schon erwähnten Arbeiten zu bringen; jetzt habe ich dieselben allerdings auf das Nötige beschränkt und werde es auch in Zukunft thun.

Durch das Urethroskop ist man natürlich nicht nur im stande, die bestehende Krankheit und ihre Natur und Ausdehnung zu bestimmen, sondern auch die Fortschritte bei der Heilung derselben zu kontrollieren. Ich brauche nicht zu erwähnen, daſs dies mit als der gröſste Vorteil der fraglichen Untersuchungsmethode betrachtet werden muſs. Demnach wird der routinierte Urethroskopiker mit Sicherheit und Accuratesse die Frage beantworten können, ob in dem Augenblicke der Untersuchung eine gonorrhoische Erkrankung als beendet angesehen werden kann. Gerade in diesem Falle bewährt sich das Elektro-Urethroskop als das einzige, mit welchem die nötigen pathologischen Details unterschieden werden können, denn auf solche kommt es dabei an. — Man hat nicht zu erwarten, daſs solche Fragen immer von dem Anfänger prompt beantwortet werden können. Hingegen wird derselbe, wenn er Fleiſs und etwas Geschick entwickelt, bald im stande sein, bei sachgemäſser Untersuchung eine Diagnose richtig stellen zu können, wie ich das mehr wie einmal bei Kollegen, welche sich bei mir einübten, konstatiert habe.

Über die von mir ebenfalls auf Grund meiner endoskopischen Arbeiten gegründete Therapie hier einzugehen, erscheint mir nicht angebracht. Ich verweise betreffs derselben auf meine schon erwähnten Publikationen.

Man wird nach diesen durchaus den Thatsachen entsprechenden Ausführungen beurteilen können, inwieweit ich zu meiner Behauptung berechtigt bin, daſs die Urethroskopie zur Zeit noch nicht die ihr zukommende Ausbreitung und Anerkennung gefunden hat, welche sie thatsächlich verdient. Wenn es mehr Mühe kostet und Fleiſs erfordert, sich in eine Untersuchungsmethode einzuarbeiten, so ist es doch absolut nicht als ein Beweis anzusehen, daſs sie nicht wirklich besser und leistungsfähiger ist als die bisher zu demselben Zwecke gebrauchten; höchstens würde es von der Interessenlosigkeit und Oberflächlichkeit der aburteilenden

Personen Zeugnis ablegen. — Es werden auch alle die urologischen Specialisten, welche Fleifs und Geschick darauf verwandten, das einmal Gelernte mit Eifer und voller Anerkennung weiter betreiben.

Das wissenschaftliche Problem der chronischen Gonorrhoe, ihre Infektionsfähigkeit und sichere, definitive Heilung ist in moralischer, gesundheitlicher und wirtschaftlicher Beziehung unter Umständen von weittragendster Bedeutung und Wichtigkeit. Nebenbei gesagt, hat nur der beschäftigte urologische Specialarzt der Groſsstadt einen Begriff von der enormen Verbreitung der chronischen Gonorrhoe und anderer Harnröhrenerkrankungen. — Es würde sich also unter allen Umständen der Mühe lohnen, eine wirklich leistungsfähige Untersuchungsmethode zu erlernen, und wenn es die schwierigste wäre. — Die darauf verwendete Arbeit wird sich glänzend bezahlt machen und endlich für den strebsamen Arzt mehr Befriedigung gewähren, als alle bisherigen Versuche mit, im Grunde genommen, immer wieder denselben und ungenügenden Mitteln.

---

## XL.

# Die Photographie des Harnröhreninnern.

Von

Dr. med. ARTHUR KOLLMANN,

Polizeiarzt und Privatdocent an der Universität Leipzig.

In der wissenschaftlichen Ausstellung des 10. internationalen medizinischen Kongresses in Berlin befand sich auch ein von mir herrührender Apparat zur photographischen Aufnahme endoskopischer Bilder des Harnröhreninnern. 20 Photogramme in der natürlichen Gröſse des gesehenen Schleimhautstückes zeigten, daſs es sich in dem Instrumente nicht nur um ein theoretisch ersonnenes Kuriosum handle, sondern daſs dasselbe auch bereits durch die Probe der Praxis mit Erfolg hindurchgegangen war. Wegen des in allen Sektionen ungemein angehäuften Vortragsmaterials fehlte in Berlin die Gelegenheit, auf die Details und die Geschichte der Sache näher einzugehen; es soll darum das Versäumte hier in möglichster Kürze nachgeholt werden.

Der Gedanke urethroskopische Bilder photographisch zu rereproduziren, muſste in unserer modernen Zeit nahe genug liegen. Wie ich aus zerstreuten litterarischen Notizen sehe, haben sich auch bereits einige Ärzte damit beschäftigt, ohne jedoch, meines Wissens, zu irgend welchen Resultaten gelangt zu sein. Auch mir wäre dies bestimmt nicht geglückt, wenn ich mich nicht als Grundlage dazu des Elektro-Urethroskops, wie es von OBERLÄNDER und mir zur Zeit benutzt wird, bedient hätte. Dasselbe übertrifft in der Intensität des beleuchteten Schleimhautbildes bei weitem alle anderen Endoskope. Die Art und Weise der Umänderung dieses bereits öfter beschriebenen Instrumentes zu meinen Zwecken ist für denjenigen, welcher einige photographisch-technische Kenntnisse be-

sitzt, sofort verständlich. Während an dem Tubus zunächst alles im alten Zustand gelassen wurde — derselbe erhielt späterhin lediglich an seinem vorderen Ende innen einen tiefschwarzen matten Anstrich — wurde das eigentliche Endoskop an der dem beobachtenden Auge zugewandten Seite mit einem Aufsatz zum Anbringen von Mattscheibe und Kassette versehen. Letztere liefs ich rund bauen, mit revolverartiger Drehvorrichtung zur Aufnahme von 15 einzelnen Bildern. Zwischen diesem Aufsatz und dem vorderen der Schleimhaut zugekehrten Ende des Lichtträgers — genauer ausgedrückt: in der Mitte zwischen der Mattscheibenebene und der vorderen Tubusöffnung bei eingesetztem Endoskop — wurde eine kleine achromatische Linse eingesetzt. Ihre Hauptbrennweite beträgt $^{1}/_{4}$ der gesamten Entfernung von der Mattscheibe bis zu dem aufzunehmenden Objekt; sie zeichnet daher von letzterem auf jener ersteren ein reelles Bild in natürlicher Gröfse. Alle störenden Nebenstrahlen, welche von der Tubuswand ausgehen könnten, werden von einer langen röhrenförmigen, innen mit Kampherrufs geschwärzten Blendung aufgefangen. Beschaut man sich bei Weifsglut des Platindrahtes das auf der Mattscheibe entstehende Bild, so kann man daran alle Details deutlich wahrnehmen; auch die in der inneren Vertiefung des Schleimhauttrichters liegenden Stellen sind noch scharf.

Bis hierher war alles gut. Nun kamen jedoch mehrere technische Schwierigkeiten, deren Lösung sich nicht so schnell ergab. — Zunächst bedarf die Platte, wegen der selbst bei starker Weifsglut des Platindrahtes noch immer schwachen aktinischen Kraft der Beleuchtung, einer protrahierten Exposition. Je länger die Zeit, desto unruhiger wird aber der Patient, und die geringste Bewegung kann unter Umständen natürlich alles zerstören. Aufserdem war aber die Kühlvorrichtung an dem alten Elektro-Urethroskop für längere ununterbrochene Anwendung nicht genügend ausreichend; nach starkem Glühen von etwa $^{3}/_{4}$—1 Minute Dauer hatte sich der Tubus bereits dermafsen erwärmt, dafs man ihn kaum auf zarten Stellen der äufseren Haut leiden konnte, geschweige denn im Innern der Harnröhre. Bei gewöhnlichen endoskopischen Untersuchungen hat dies nichts zu sagen, denn hier wird das Licht niemals so lange ohne Pause in der Harnröhre gelassen. Was man hier sehen kann, sieht man schon in einer Zeit, in der

von Erwärmung oder gar von Heiſswerden noch nichts zu spüren ist; für photographische Aufnahmen muſste aber die Kühlung eine bessere sein. Ich konnte diese Schwierigkeiten auf einem anderen Wege umgehen; nämlich durch Aufnahme stark verkleinerter Bilder vermittelst Linsen mit ganz kurzer Brennweite. Je geringer dieselbe, desto kürzer natürlich auch die zur Aufnahme nötige Zeit. NITZE hat dies ebenfalls bei seiner Besprechung der Photographie des Blaseninnern hervorgehoben. Um jedoch an diesen Bildern etwas zu sehen, müſsten dieselben nachträglich mit Vergröſserungslinsen betrachtet oder selbst vergröſsert reproduziert werden. Da die photographische Gelatineschicht, wie man sagt, „Korn" hat, so würde mit dem Bild aber auch dieses „Korn" vergröſsert werden, was in vielen Fällen dem Wert des Photogramms schaden müſste. Hochempfindliche Platten ohne „Korn" sind aber bisher nicht bekannt. Emulsionen mit verschwindend geringem Korn — wie z. B. die mit Eiweiſs oder Kollodium hergestellten, beim Positivverfahren benutzten — sind so wenig lichtempfindlich, daſs sie hier absolut nicht in Frage kommen können.

Um einstweilen zu irgend einem Resultat zu gelangen, entschloſs ich mich daher vorläufig, bei dem im Obigen bereits beschriebenen Apparate zu bleiben, welcher, wie wir sahen, für Aufnahmen im gleich groſsen Bilde bestimmt ist. Zuvor waren natürlich die technischen Mängel des Heiſswerdens des Instrumentes und die störenden accidentellen Bewegungen während der langen Aufnahmezeit auszuschlieſsen. Ersteres gelang mir durch die Hilfe eines Leipziger Mechanikers, Herrn GEORG HEYNEMANN, welcher die Wasserröhen äuſserst geschickt so weit nach vorn zu legen verstand, daſs das Licht bis zur vordersten Spitze von diesen geschützt wird. Hiermit war nun mit einmal nicht nur eine bessere, sondern sogar eine absolute Kühlung erreicht. Das Instrument kann seitdem an jede Körperstelle beliebig lange gehalten werden, ohne auch nur das geringste unangenehme Gefühl zu erzeugen; von Heiſswerden ist überhaupt keine Rede mehr. Das zweite störende Moment der accidentellen zufälligen Bewegungen während der Aufnahme wurde durch Konstruktion eines soliden festen Halters für den Apparat umgangen. Nachdem das Bild auf der Mattscheibe eingestellt, wird das Urethroskop mit

diesem Halter gefaſst, der Strom unterbrochen und nicht eher wieder geschlossen, als bis der Schieber der Kassette gezogen ist. 2—3 Minuten genügen vollkommen, um die Platte auch ohne Zusatz von Natron kontrastreich entwickeln zu können. Über einzelne technische Details will ich mich hier nicht weiter auslassen; nur noch ein Wort über die Wahl der Platten. Ich habe bisher sowohl mit orthochromatischen als auch mit gewöhnlichen guten Momentplatten gearbeitet. Mit letzteren wurden einstweilen bessere Erfolge erzielt, wahrscheinlich deswegen, weil erstere zwar für gelbes und rotes Licht mehr empfindlich sind, dafür aber bezüglich ihrer allgemeinen Reaktion gegen erstere entschieden zurückstehen.

Mit dieser Methode konnte ich nicht nur das allgemeine urethroskopische Bild (radiäre Falten mit centraler Trichterbildung, transversaler lineärer Spalt u. s. w.) photographisch wiedergeben, sondern auch gewisse Einzelheiten, wie z. B. die MORGAGNIschen Krypten. Auf letzteren Umstand ist um so mehr Gewicht zu legen, als bekanntlich GRÜNFELD, ein doch gewiſs vortrefflicher Kenner der Endoskopie, zugesteht, daſs diese selbst mit bloſsem Auge meist nur schwer zu beobachten sind. Meine Photogramme gestatten übrigens, dem Vorigen zufolge, trotz aller der Methode noch anhaftenden technischen Mängel, selbst jetzt schon gewisse diagnostische Schlüsse.

Der beschriebene Apparat ermöglicht aber auch eine direkte Beobachtung stark vergröſserter endoskopischer Bilder; man braucht dazu nur an Stelle der Mattscheibe eine solche aus Spiegelglas einzusetzen und das auf die Ebene derselben projizierte reelle Bild mit einer röhrenförmig gefaſsten Lupe — wie beim Einstellen des Bildes bei der Mikrophotographie — zu betrachten. In gewissen Fällen kann dies von Nutzen sein.

Daſs der Apparat in gleicher Weise auch für die Nasenhöhle und das Ohr zu gebrauchen, wurde schon in der Erklärung desselben auf dem Berliner Kongreſs bemerkt. Öfters habe ich mir bereits derartige Bilder auf der Mattscheibe betrachtet und weiſs, daſs sie deutlich und zur Aufnahme geeignet sind. Daſs ich von diesen Stellen noch keine Aufnahmen machte, liegt daran, daſs sich mein Interesse bisher mehr der Harnröhre zu-

wandte. Übrigens glaube ich, dafs wegen der grofsen Beweglichkeit des Penis die Harnröhre sogar das schwierigste Objekt unter den genannten darstellt; photographische Reproduktionen gewisser Partien der Nasenhöhle und des äufseren Gehörganges werden sich meiner Meinung nach mit weniger Mühe gewinnen lassen.

Das von mir beschriebene und jetzt benützte Instrument wird von Herrn Mechaniker Georg Heynemann in Leipzig gefertigt; ein früheres hatte der hauptsächlich in physikalisch-mathematischen Kreisen bekannte Leipziger Mechaniker Herr Karl Krille gebaut. In allen schwierigeren technisch-photographischen Dingen durfte ich mich wiederholt des Rates der Herren Hofphotographen Alfred und Felix Naumann in Leipzig bedienen, was ich schliefslich an dieser Stelle mit Dank noch besonders hervorhebe.

(Schlufs folgt.)

# XLI.

## Zur Lehre vom Harn und Stoffwechsel.

---

**Methoden der Untersuchung des Harns auf Zucker und über das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harne.** Aus dem chemischen Laboratorium der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. Von Dr. Ernst Luther, Arzt. Berlin 1890, Eugen Grosser. 56 S. 8°. M. 1.

So lange es noch nicht ganz entschieden ist, ob der normale Harn Kohlehydrate und insbesondere Traubenzucker enthält, wird man auch noch darüber im Unklaren sein, ob eine nach reichlichem Genusse von Kohlehydraten auftretende Glykosurie als physiologisch angesehen werden darf oder schon pathologisch zu gelten hat. Bei den hierauf bezüglichen Untersuchungen kommt es darauf an, den Zucker schon in Spuren zu erkennen und wo möglich zugleich ein Urteil über die in Betracht kommenden Mengenverhältnisse zu gewinnen. Zu diesem Zwecke verwendet der Verf. die von v. Udránszky als quantitative Furfurolreaktion verwertete Molischsche Reaktion mit $\alpha$-Naphthol und Schwefelsäure, nachdem er diese Reaktion neuerdings geprüft und namentlich die Kautelen bei Anstellung derselben eingehend studiert hatte. Es sei hier nur kurz bemerkt, dafs die zur Reaktion verwendete Schwefelsäure keine Salpetersäure und salpetrige Säure enthalten darf, auch nicht das Wasser, welches man als Zusatz bei der Reaktion verwendet; das $\alpha$-Naphthol wird in 10 pCt. Lösung in Chloroform, statt wie bisher gebräuchlich, in absolutem Alkohol verwendet. Fügt man in einem reinen Reagensglase zu einem Tropfen der $\alpha$-Naphthol-Lösung $^1/_2$ ccm Wasser mit der Spritzflasche und setzt dann 1 ccm Schwefelsäure vorsichtig hinzu, so dafs Flüssigkeitsschichten sich bilden, so bemerkt man alsbald an der Grenze derselben einen hellgelben, in der Mitte mehr orange aussehenden Ring. Schüttelt man um, so hat das Gemisch eine rein gelbliche Farbe, welche beim Stehen nur etwas abblafst, ohne einen anderen Farbenton anzunehmen. Dann nimmt man mit einem, nach Verf. Auseinandersetzungen gewählten Tropfenzähler einen Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit und fügt die Reagentien in der eben beschriebenen Weise hinzu. Ist die zu untersuchende Flüssigkeit arm an Zucker, so bemerkt man anfangs nur den gelben Ring; an dessen Stelle findet sich aber alsbald oder nach 2—3maligem leisen Schütteln ein halb blau-, halb rotvioletter Ring ein; ist die Flüssigkeit reich an Zucker, so tritt dieser sofort in die Erscheinung. Schüttelt man nunmehr stark um, so nimmt die Flüssigkeit eine allmählich sich verstärkende himbeerrote Farbe mit einem Stich ins Blaue an und — von einem bestimmten Zuckergehalte an aufwärts — zeigt die Mischung im Spektrum die charakteristischen Erscheinungen: Ein Absorptionsstreifen von *D* bis *E* reichend (s. Original). Mit dieser

Reaktion läfst sich nun nach LUTHER noch $^1/_{100}$ Milligramm Traubenzucker deutlich nachweisen. Vergleichende Proben zwischen den Ergebnissen der Titrierung, der Methode von ROBERTS und der Furfurolreaktion bei Bestimmung des Traubenzuckers ergaben, daſs man stets mit der Furfurolreaktion etwas höhere Werte bekommt als mit den anderen Methoden.

Des weiteren prüft Verf. die meisten zum Nachweise von Zucker im Harn angewendeten Methoden auf ihren Wert zur Auffindung kleinster Zuckermengen. Für die Untersuchung eines nicht diabetischen Harnes leistet keine der qualitativen Proben etwas Vollkommenes. Von den quantitativen Methoden kann nur die Titrierung einen Anspruch auf Verwendbarkeit machen und zwar nur dann, wenn sie vor und nach dem Gären stattfindet. Die Furfurolreaktion beweist nach Ausschluſs von Eiweiſs im Harne qualitativ nur die Anwesenheit irgend eines Kohlehydrates, nicht aber die des Traubenzuckers. Diesen Mangel teilt aber die Furfurolreaktion, was normalen Harn anbelangt mit allen anderen Untersuchungsmethoden. Quantitativ ist aber die Furfurolreaktion für Kohlehydrate — abermals nach Ausschluſs von Eiweiſs — wohl beweisend. Als besonderen Vorzug derselben stellt Verf. hin, daſs sie unabhängig davon ist, ob man es mit Harn oder mit einer reinen Zuckerlösung zu thun hat und zwar, weil man nur einen Tropfen zur Reaktion braucht und Störungen von keiner anderen Substanz im Harne zu fürchten hat. Untersucht man mit irgend einer der bisher üblichen Methoden und mit der Furfurolreaktion zugleich, so gewinnt einmal eine jede derselben an Wert und andererseits auch die Furfurolreaktion, wie dies folgende Beispiele zeigen: 1. Man bekommt mit der TROMMERschen oder modifizierten FEHLINGschen Probe eine Reduktion, oder den Anschein einer solchen; die Furfurolreaktion gibt normale Werte, wie sie jeder Harn eines Gesunden liefert; man zweifelt an der Reduktion, filtriert durch Tierkohle, und die Reduktion tritt nicht mehr ein. Da kann man sicher annehmen, daſs die Substanz, welche die Reduktion veranlaſst hatte, nicht Traubenzucker gewesen war. 2. Man erhält umgekehrt mit diesen beiden Proben keine Reduktion, wohl aber ergibt die Furfurolreaktion einen ungewöhnlich hohen Wert; man benutzt abermals Tierkohle und erhält dann eine sehr schöne Reduktion. Wenn man auch noch nach dem Gären untersucht und keine Reduktion mehr bekommt, hat man die absolute Gewiſsheit, daſs Traubenzucker vorhanden war in einer Menge, welche doch in den Bereich der Reduktionsproben fiel. 3. Man polarisiert und findet keine irgend nennenswerte Ablenkung, vielleicht die geringe normale Linksdrehung; die Furfurolreaktion ergab einen hohen Wert; man polarisiert daher noch einmal nach dem Gären; und findet man dann eine deutlich stärkere Linksdrehung, so weiſs man, es war Traubenzucker vorhanden, welcher durch irgend eine linksdrehende Substanz verdeckt gewesen war. Den Hauptvorteil der Furfurolreaktion sieht Verf. darin, daſs sie auf geringe Schwankungen in der Höhe der Kohlehydratsausscheidung aufmerksam macht, was keine bisherige Untersuchungsmethode zu leisten vermochte, und zwar thut sie dies schon innerhalb physiologischer Grenzen.

Je mehr man sich dem pathologischen Gebiete nähert, um so leistungsfähiger wird die Furfurolreaktion in qualitativer und quantitativer Hinsicht.

Verfasser prüft nun mit Hilfe der Furfurolreaktion die Fragen: Ob nicht schon in jedem normalen Harne Kohlehydrate und insbesondere Traubenzucker, wenn auch vielleicht in sehr geringen Mengen, enthalten sind, und welche Momente bei dieser Ausscheidung eine Rolle spielen. Er faſst das Ergebnis seiner Versuche und der bisherigen Erfahrungen auf diesem Gebiete in folgende Schluſssätze zusammen: 1. Traubenzucker ist ein normaler Bestandteil des Harns. Seine Menge mag beim Erwachsenen etwas unter 0,1 % im Mittel betragen und ist vornehmlich abhängig von der Qualität und Quantität der Nahrung. 2. Die Gesamt-Kohlehydrat-Ausscheidung ist abhängig: a. Von den Mahlzeiten. Tageskurven zeigen regelmäſsige Hebungen und Senkungen. Die Ausscheidung beträgt im Mittel beim Erwachsenen etwa 0,196 %. b. Vom Alter; nimmt im allgemeinen mit demselben zu. 3. Das tierische Gummi ist identisch mit dem gröſsten Teil des nicht gärungsfähigen Restes im Harn. a. Seine Menge beträgt beim Erwachsenen im Mittel normalerweise etwa 0,102 %. b. Seine Ausscheidung hängt ab $\alpha$. vom Alter, nimmt mit demselben zu; $\beta$. von den Mahlzeiten, schwankt aber viel weniger als die Gesamt-Kohlehydrat-Ausscheidung. Nach reichlichem Genuſs von Kohlehydraten beträgt seine Menge im Mittel 0,113 %. c. Nach reichlicher Flüssigkeitsaufnahme sinkt trotz eventuell gesteigerter Zuckerausscheidung seine relative Menge im Harn. d. Es stammt vielleicht nur zum teil aus dem Blut und zum teil von den Blasenwandungen. 4. Die Nieren besitzen physiologisch eine, wenn auch geringe Insufficienz gegen Kohlehydrate. Dieselbe wird gesteigert durch alle Momente, welche eine Vermehrung der Menge des Zuckers im Blut — speciell in der Blutbahn jenseits der Leber — bewirken können. 5. Bei Wöchnerinnen findet sich nur deshalb eine so hohe und stets überhaupt vorhandene Ausscheidung von Milchzucker, weil das damit beladene Blut nicht die Leber zu passieren hat, ehe es zum Herzen und damit in den groſsen Kreislauf und in die Nieren gelangt. 6. Die Kombination der Furfurolreaktion mit der Gärung gestattet die Ermittelung und Bestimmung sehr geringer Mengen von Traubenzucker im Harn neben dem tierischen Gummi. *Loebisch - Innsbruck.*

**Über Uricacidämie.** Von Prof. R. v. Jaksch, Prag. (*Deutsche med. Wochenschr.* 1890, Nr. 33.) Verfasser hat eingehende Untersuchungen über das Vorkommen von Harnsäure im Blute des Lebenden an einem gröſseren klinischen Materiale ausgeführt. Dabei war sein Hauptaugenmerk auf die Beantwortung folgender Fragen gerichtet:

I. Ob an der von Verf., Peiper und anderen Autoren bei fieberhaften Prozessen nachgewiesenen Säureintoxikation auch die Harnsäure teilnimmt?

II. Ob nur der Gicht, resp. dem Gichtanfalle dieser positive Befund zukommt?

Das mittels blutiger Schröpfköpfe den Kranken entnommene Blut wurde sofort gewogen, das Eiweifs durch Kochen daraus entfernt und aus dem eiweifsfreien Filtrate nach SALKOWSKI und LUDWIG die Harnsäure mit Magnesiamischung und ammoniakalischer Silberlösung gefällt und dieselbe schliefslich qualitativ und, wo es möglich war, auch quantitativ bestimmt. Aus 105 Fällen der mit Menschenblut ausgeführten Analysen ergab sich: In 9 Fällen, gesunde Individuen betreffend, wurden in 90—300 g Blut keine nachweisbaren Mengen von Harnsäure auch keine Xanthinbasen gefunden. Auch bei nervösen Affektionen — Tabes, multiple Sklerose, Polyneuritis —war keine Harnsäure vorhanden, dagegen scheint in solchem Blute das Hypoxanthin nicht zu fehlen. Auch in 9 Fällen von Typhus war das Resultat negativ. Hingegen war in einem Typhusfalle, in dem nach der Entfieberung entnommenen Blute, Harnsäure vorhanden. Auch in einem Falle von Malariafieber mit Nephritis kompliziert, war, so lange Fieber vorhanden, keine Harnsäure nachzuweisen, mit Ablauf der Fieberanfälle stellte sich Uricacidämie ein. Bei Erkrankungen der Leber, des Darms und des Magens tritt Harnsäure im Blute erst dann auf, wenn sie mit Anämie einhergeht. Von verschiedenen Erkrankungen des Herzens führen zu nachweisbaren Mengen von Harnsäure im Blute vor allen jene, welche Cyanose erzeugen — Herzfehler und pericardiale Ergüsse —, Emphyseme und pleuritische Exsudate führen dieses Symptom sehr häufig herbei; constant und in sehr beträchtlichen Mengen wurde es im febrilen Stadium der Pneumonie gefunden. Auch bei den verschiedenen Formen von Nephritis-Amyloiddegeneration der Niere waren beträchtliche Mengen von Harnsäure im Blute; ebenso in allen Fällen von schweren primären und sekundären Anämien. Hingegen gehört der akute Gelenkrheumatismus nicht in die Reihe jener Krankheiten, welche zur Uricacidämie führen. Aus diesen Beobachtungen schliefst Verf. zunächst, dafs die Uricacidämie kein pathognomonisches Symptom der Gicht ist; ferner, dafs an der beim Fieber vorkommenden Säureintoxikation sich die Harnsäure keineswegs beteiligt. Auffällig ist, dafs alle Prozesse, welche zur Überladung des Blutes mit Kohlensäure führen, dieses Symptom bedingen, welches desto intensiver auftritt, je intensiver die Überladung des Blutes mit Kohlensäure ist. Es ist daher in der Störung des Gasaustausches in der Lunge eine der Ursachen der Uricacidämie zu suchen. Bei Anämien ist dieses Symptom wohl aus der geringen Anzahl der roten Blutzellen, vielleicht auch aus einer Störung des durch die Anämie bedingten Chemismus dieser Zellen zu erklären. Demgemäfs stellt Verf. den Satz auf: Uricacidamie tritt auf bei Erkrankungen der Sauerstoffträger des Blutes, der roten Blutzellen.

Als vorläufige Mitteilung zeigt Verf. noch an, dafs er im Blute kranker Menschen wechselnde Mengen von Xanthinbasen, u. z. auch Guanin und Adenin auffand. In Exsudaten fand er gröfsere Mengen Harnsäure; in einem an Buttersäure sehr reichen Eiter 0,22 g einer salzsauren Xanthinverbindung, die sich wie Guanin verhielt. Auch im Eiter, der einer Tuberkulose der Pleura entstammte, konnte er Guanin nachweisen. Möglich, dafs die Auffindung des sehr giftigen Guanins im Eiter in gröfserer Menge zur Erklä-

rung beiträgt, wieso retinierter Eitèr schwere Erkrankungs- ja sogar Vergiftungserscheinungen hervorzurufen vermag. *Loebisch-Innsbruck.*

---

**Über die Ausscheidung des Ammoniakes im Harn.** (*Il Morgagn* Mai 1890, S. 295.)

Giovanni Rinaldi hat das im Harn ausgeschiedene Ammoniak nach der Methode Schlösing-Neubauer bei 49 Versuchstieren (Hunden, Kaninchen etc.) sowie bei 37 Klinicisten bestimmt und gibt folgendes darüber an.

Der Durchschnittsgehalt pro die wurde bei den Hunden mit 0,16467 gr $NH_3$ gefunden.

Bei subkutaner Einspritzung von 2,0 Ammoniumchlorid ($NH_4Cl$.) zeigte sich eine Reduktion des Harnvolumens um 1/4 bei gleichzeitiger Steigerung des specifischen Gewichtes bis zu 1,050; die Ausscheidung des Ammoniaks hatte am ersten Tage zugenommen, fiel aber während der nächsten drei Tage wieder unter die Norm. Wurde gleichzeitig mit der Ammoniumchloridlösung verdünnte Schwefelsäure 0,2 gr $SO_3$ pro dosi eingespritzt, so hielt die gesteigerte Ammoniakausscheidung während der nächsten vier Tage an.

Der Harn von acht gesunden Kaninchen enthielt bei fünf Tieren keine Spur von Ammoniak. Die subkutane Einspritzung von 0,25 — 1,0 gr $NH_4Cl$ tötete 2/5 der Tiere binnen 1 — 5 Stunden nach der Applikation. Die Ausscheidung des Ammoniaks zeigte ähnliche Erscheinungen wie bei den Hunden.

Durch Einatmen von Kohlensäure wird die Ausscheidung des Ammoniaks herabgedrückt. Diese Erscheinung würde der von Schmiedeberg aufgestellten Hypothese über die Bildung des Harnstoffes aus kohlensaurem Ammoniak entsprechen. An Stelle der unter gewöhnlichen Umständen ausgeschiedenen Ammoniakmengen von 0,10625 gr resp. 0,07 gr fanden sich nach Kohlensäureinhalationen nur 0,00995 gr resp. 0,00492 gr $NH_3$ vor.

Nach Inhalationen und Injektionen von Ammoniak stieg bei einem Kaninchen, dessen Harn sonst nur Spuren von $NH_3$ enthielt, die Menge des während 24 Stunden ausgeschiedenen Ammoniaks auf 0,07288 gr.

Der Harn von gesunden Menschen wurde in 12 Fällen auf $NH_3$ untersucht und die 24stündige Ausscheidung auf 0,66406 gr bestimmt.

Bei vier Tuberkulösen war die Ausscheidung auf 0,8729 gr pro die gestiegen.

Ein 60jähriger Patient mit Mitral-Insufficienz zeigte 0,408 gr $NH_3$ pro die; nach Gebrauch von Digitalis stieg die Ausscheidung auf 1,130 gr $NH_3$. Bei Leber-Cirrhose wurden 1,24312 gr und bei Diabetes mellitus mit Acetonurie sogar 1,86575 gr $NH_3$ pro die gefunden. In einem Falle von Addisonscher Krankheit betrug die tägliche Ausscheidung 0,816 gr, bei Tabes dorsalis 0,62186 gr und bei Dermotyphus 0,73717 gr $NH_3$.

*Moritz-Berlin.*

**Über Ausscheidung des Kalkes und der Magnesia durch den Harn.** (*Il Morgagni*, Mai 1890. S. 290.)

In der Klinik von Professor E. DE RENZI in Neapel haben die Herren LUIGI TORALBO, Assistent der Klinik, und VITTORIO EMMANUELE PROELLI in einer Reihe von Harnen den Kalk und die Magnesia quantitativ bestimmt. Zum Zwecke der Bestimmung wurde der zuerst alkalisch gemachte Harn mit Essigsäure schwach angesäuert und der Kalk mit Ammoniumoxalat ausgefällt, nach 24 Stunden auf dem Filter gesammelt, ausgewaschen und geglüht. In dem Filtrate wurde durch Zusatz von Ammoniak die Magnesia als Tripelphosphat ausgefällt, nach 24 Stunden gesammelt, ausgewaschen und geglüht.

Als Durchschnittszahl für den während 24 Stunden bei 3 Gesunden ausgeschiedenen Kalk (CaO) wurde 0,21336 gr gefunden.

Bei 11 an Bronchopneumonie leidenden Kranken ergab sich bei 13 Untersuchungen ein mittlerer Gehalt von CaO von 0,26038 gr, also eine Steigerung der Kalkausscheidung von ca. 20%; als Minimum wurden bei einer Frau 3 Tage vor deren Tode, 0,024 gr CaO und als Maximum in einem anderen Falle 0,48846 gr CaO Ausscheidung binnen 24 Stunden nachgewiesen. Verf. suchen dies dadurch zu erklären, dafs bei Beginn der Krankheit die Kalkausscheidung eine übernormale sei und dafs mit dem Fortschreiten der Krankheit die Ausscheidung des Kalkes abnehme und schliefslich noch unter die normale sinke.

Bei fibrinöser Pneumonie betrug die Ausscheidung bei einem Patienten 0,0972 gr CaO, dagegen bei einem anderen 0,477 gr CaO pro die. Allerdings bemerken die Verf., dafs der letztere Patient neben der Pneumonie auch an schweren Gehirnaffektionen und intensivem Delirium litt.

Der Harn von an Krankheiten des Nervensystemes leidenden Patienten erwies in 14 Fällen einen Gehalt von 0,34244 gr CaO pro die; d. h. also eine Steigerung um ca. 50% gegen die Norm. In fünf Fällen von idiopathischer Chorea fanden Verf. sogar 0,3944 gr CaO pro die ausgeschieden, d. h. also eine Steigerung um cc. 86% pro die, während bei 3 Fällen von symptomatischer Chorea die Ausscheidung 0,22911 gr CaO betrug, d. h. also nur wenig mehr als die Norm war.

Ein Diabetiker entleerte bei einem täglichen Volumen von 6000 ccm Harn durchschnittlich täglich 1,0252 gr CaO d. h. also nahezu die fünffache normale Menge; in einem Tagesurin betrug die ausgeschiedene Kalkmenge sogar 2,58186 gr CaO pro die d. h. also mehr wie das Zwölffache der Norm.

Eine deutliche Steigerung der Kalkausscheidung wurde ferner bei Aneurismen beobachtet — 0,61753 gr CaO pro die — desgleichen bei chroscher Bleivergiftung, Leberkrebs, Hämoglobinurie und Chylurie, während bei Icterus catarrhalis und Leukämie eine Abnahme der Ausscheidung stattfand.

Für die Magnesia geben die Verfasser als Mittel 0,25 gr MgO pro die mit dem Bemerken an, dafs dies gerade die Hälfte der von deutschen Autoren gefundenen Mengen sei. (Auf diese Bemerkung werden wir noch weiter unten zurückkommen.)

Bei chronischer Bleivergiftung fanden Verf. 1,029 gr MgO pro die, also eine Steigerung auf das Vierfache der normalen Ausscheidung, während ein Tabetiker nur 0,04217 gr MgO pro die — also kaum den sechsten Teil der Norm ausschied. In 11 Fällen nervöser Erkrankungen war die Ausscheidung stets unter normal und bewegte sich in der Gegend von 0,133 gr MgO pro die. Bei Brustkrankheiten war die ausgeschiedene Menge in 4 Fällen höher, in 4 anderen Fällen niedriger als die Norm; in einem Falle von fibrinöser Pneumonie betrug die Ausscheidung 0,36 gr MgO.

Während Diabetes mellitus war die Ausscheidung der Magnesia wesentlich erhöht; in 2 Fällen von Aneurysma nahezu normal und fiel unter den normalen Gehalt bei Leberkrebs, Anämie, Leukämie, Erysipel, akutem Gelenkrheumatismus, Typhoidfieber, Hämoglobinurie und Chylurie.

Trotz des auf die Arbeit verwendeten Fleifses, welchen wir gerne anerkennen, müssen wir hier einige Bemerkungen anknüpfen. Es fehlt eine Angabe, ob der Harn vor den zum Ausfällen des Kalkes führenden Operationen mit Salpetersäure gekocht ist oder nicht. Unsere Kenntnis über die Verbindungen, als welche der Kalk ausgeschieden wird, ist noch nicht geklärt, aber nach der im Laboratorium von Professor Dr. Zuelzer von P. Wolff, *Beitrag zur Kenntnis der Ausscheidung des Kalkes durch den Harn*, Inaugur.-Dissert. Jena 1886, über die Kalkausscheidung ausgeführten Arbeit erscheint es unbedingt nötig, zunächst in dem Harn durch Kochen mit Salpetersäure die organischen kalkhaltigen Verbindungen zu zerstören und den Kalk in eine der Ausfällung mit Ammoniumoxalat zugängige Form überzuführen. Die Angaben über die täglich durchschnittlich ausgeschiedene Kalkmenge, entsprechen der von deutschen Autoren angenommenen Zahl (siehe Zuelzer, *Harnanalyse* 1880, S. 126 und *Semiologie des Harnes* 1884, Vogel u. Neubauer, *Harnanalyse* 1390, II. Teil S. 274), und ebenso entspricht die für die tägliche Ausscheidung von Magnesia angegebene Durchschnittsziffer der bei deutschen Autoren angenommenen Zahl.

Wünschenswert wäre es, wenn die Verfasser auch die Ausscheidung des Stickstoffes in den Kreis ihrer Untersuchung gezogen, da sowohl die absolute Stickstoffausscheidung als auch namentlich die Relativzahl des Kalkes und der Magnesia zur Stickstoffausscheidung von Interesse sein dürften.

*Moritz-Berlin.*

---

## XLII.

## Vergleichende Anatomie und Physiologie.

---

**Über die Niere des Amphioxus.** Von Boveri, München. (*München. med. Wochenschr.* 1890. Nr. 26.)

Beim Amphioxus konnte bis jetzt keine Niere nachgewiesen werden, obwohl bei der fundamentalen Bedeutung, welche diesem Nachweis für die

Beurteilung der phylogenetischen Stellung des Amphioxus zukäme, nach solchen Organen eifrig gesucht worden ist. BOVERI macht uns in einem Vortrage, in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München gehalten, mit seinen Untersuchungen bekannt und legt den Weg dar, welchen er einschlug. Die Untersuchungen RÜCKERTS über die Entstehung der Exkretionsorgane bei den Selachiern legten vor allem den Gedanken nahe, dafs die Homologa für den gröfsten Teil des primitiven Nierensystems der Kranioten: Urnierengang und Urnierenkanälchen beim Amphioxus nicht neu zu entdecken, sondern dafs dieselben in längst bekannten Teilen desselben zu erkennen seien. Nach der wichtigen Entdeckung RÜCKERTS finden sich die Urgeschlechtszellen bei Selachierembryonen auf gewissen Stadien im segmentierten Mesoblast: die Geschlechtsdrüse ist also bei ihrem ersten Auftreten segmental. Der Abschnitt des Mesoblast, in welchen die Urkeimzellen liegen, ist RÜCKERTS Gono-Nephrotom, aus dessen dorsalem Teile später die Urnierenkanälchen werden, während der ventrale Teil in die unsegmentierte Leibeshöhle einbezogen wird, wodurch eben auch die ursprüngliche Metamerie der Geschlechtsdrüse verschwindet. Diese vorüber gehende Segmentierung erinnert an den beim Amphioxus dauernden Zustand, und es fragt sich nun, ob dieser Übereinstimmung eine tiefere Bedeutung zukommt. Beim ausgebildeten Amphioxus finden wir die Geschlechtszellen in segmentalen Kammern, welche an der lateralen Wand des Peribranchialraums aufeinander folgen, von der Leibeshöhle vollkommen abgeschlossen. BOVERI findet aber, dafs zwischen diesen Genitalkammern und dem jederseits über den Peribranchialraum gelegenen Leibeshöhlungsabschnitt in der von dem Ektoderm des Peribranchialraumes überzogenen Cutisgallerte eine zum Teil doppelte Schicht glatter Zellen verfolgt werden kann, welche, der Entodermlamelle der Medusen analog, die Genitalkammern morphologisch als segmentale Blindsäcke der Leibeshöhle erscheinen läfst. Da nun die Urnierenkanälchen der Selachier auf einem gewissen Stadium ebenfalls nichts anders sind, als blinde segmentale Leibeshöhlendivertikel, so darf man eine Homologie beider Bildungen in Erwägung ziehen, um so mehr, als die eigenartige Entstehung der Urnierenkanälchen darauf hinweist, dafs es sich bei der phylogenetischen Entwickelung dieser Organe zunächst nicht um die Herstellung einer Kommunikation zwischen Leibeshöhle und Urnierengang gehandelt haben kann, sondern dafs das Primäre der Blindsack war, welcher als solcher bei gewissem Vorfahren der Kranioten bereits eine Funktion gehabt haben mufs. Bei Vergleichung und der Lagebeziehung dieser beiden Teile zu andern Organen mufs es auffallen, dafs sich die Urnierenkanälchen genau so zum Urnierengang verhalten, wie die Genitaldivertikel des Amphioxus zum Peribranchialraum. Wo aber sind denn nun beim Amphioxus die Vornierenkanälchen zu suchen? Diese präsumtiven Vornierenkanälchen des Amphioxus müfsten segmentale Röhrchen sein, welche da, wo die Kiemengefäfse dorsalwärts von den Kiemenspalten die unsegmentierte Leibeshöhle passieren, in Beziehung zu diesen Gefäfsen in der Leibeshöhle beginnen und in der Nähe in den Peribranchialraum münden. Solche Organe mit den geforderten Beziehungen sind beim Amphioxus in der

That vorhanden. Die für die morphologische Beurteilung des Fundes bedeutungsvollen Momente beruhen auf folgenden Punkten. 1. Die fraglichen Bildungen sind segmentale, von kubischem Flimmerepithel ausgekleidete Röhrchen, welche in jenem unsegmentierten Leibeshöhlenabschnitt liegen, welcher sich dorsalwärts von den Kiemenspalten zwischen der Darmwand, der Rumpfmuskulatur und der dorsalen Wand des Peribranchialraumes hinzieht; jedes Röhrchen beginnt mit mehreren Öffnungen in der Leibeshöhle und mündet mit einer Öffnung in den Peribranchialraum. 2. Die letzteren Mündungen finden sich genau im Bereich des von Rolph zuerst näher beschriebenen Arkadensystems, sie sind genau branchiomer angeordnet. 3. Jede solche Öffnung führt in ein kurzes ampullenartig aufgetriebenes Kanälchen, welches sich alsbald in einen vordern langen und einen hintern sehr kurzen Schenkel spaltet. 4. Die beschriebenen Organe stehen in einer sehr auffallenden Beziehung zum Blutgefäſssystem; die Kiemengefäſse, welche als einfache enge Röhrchen durch die Kiemenstäbchen zur Aorta verlaufen, schwellen genau in jenem Bereich, wo sie an der medialen Seite der Segmentalröhrchen vorbeiziehen, nicht nur sehr beträchtlich an, sondern erhöhen auch noch den Blutreichtum dieser Stellen durch die Bildung von Anastomosen. 5. Die Segmentalröhrchen erstrecken sich über den ganzen Kiemendarm vom vordersten bis zum hintersten Ende, aber nicht darüber hinaus. 6. Beim ausgebildeten Tiere treffen auf jedes Muskelsegment ungefähr 6 Kiemenstäbchen und folglich 3 Segmentalröhrchen. Wenn nun, wie es wahrscheinlich ist, beim Embryo die zuerst auftretenden primären Kiemenspalten der durch die Myotome vorgezeichneten Körpermetamerie folgen, so muſs ursprünglich jedem in Betracht kommenden Rumpfsegment ein Segmentalröhrchen entsprechen. Auf Grund des kurz zusammengefaſsten Befundes beansprucht Boveri diese Segmentalröhrchen als Exkretionsorgane. Wenn aber die Segmentalröhrchen des Amphioxus Nieren sind, so ist es nicht zweifelhaft, daſs sie den Vornierenkanälchen der Kranioten homolog sind. Diese Studien, welche an konserviertem Material zunächst gemacht wurden, fanden ihre Bestätigung am lebenden Tiere. Hervorzuheben ist der Versuch, daſs, wenn man einem lebenden Amphioxus 28 Stunden lang in ein mit karminsaurem Ammoniak und Indigkarmin gesättigtes Meerwasser setzt, sich als Resultat eine äuſserst reichliche Ansammlung des roten Farbstoffes in den als „Glomeruli" bezeichneten Gefäſsbezirke ergibt, wodurch diese weiten, in den Verlauf der engen Kiemengefäſse eingeschalteten Blutlakunen sehr deutlich zur Anschauung gebracht werden. Diese Beobachtungen sind geeignet, die exkretorische Funktion der Segmentalorgane des Amphioxus zu erhärten. *Prior-Köln.*

**Hypospadie mit Öffnung der Harnröhre unter dem After bei einem Rothirsch (Pseudohermaphroditus hypospadiaeus Gurlt).** Von Dr. Carl Storch, Prosektor am k. k. Tierarzneiinstitut in Wien. (*Der Weidmann*, Bd. XXI., Nr. 33, 2. Mai 1890.)

Verf. untersuchte die etwas lädierten Urogenitalorgane eines Sechsenders, welcher wegen des eigentümlichen Befundes der genannten Organe als

Zwitter bezeichnet war. Es stellte sich jedoch heraus, dafs ein bei Tieren sehr seltener Fall von Hypospadie vorlag. Harnblase und Harnleiter zeigten kein abnormes Verhalten. Dagegen durchbohrte die Harnröhre 15 cm unterhalb des Afters das Corp. cavernosum der Rute und mündete als federkieldicker, häutiger Kanal am Perinäum nach aufsen. Die direkte Verlängerung der Harnröhre in der normalen Richtung bildete ein runder solider Strang an der unteren Fläche der Rute (soweit diese an dem Präparat erhalten war). Die Samenblasen enthielten keine Spermatozoiden, sondern Krystalle, Epithelzellen und Körnchen in einer weifsgelben schleimigen Flüssigkeit. Vom Uterus masc. fand sich nur eine Andeutung. Prostata und COWPERsche Drüsen waren verkümmert. Die äufsere Mündung der Urethra war sehr klein.

Die Redaktion der citierten Zeitschrift stellt die Frage, ob nicht der gröfste Teil der gehörnten Ricken (weibliches Rehwild mit Gehörn) mit Hypospadie behaftete Böcke sei. Dies dürfte kaum zu bejahen sein, da das Auftreten männlicher Charaktere bei durch Alter oder dergl. zeugungsunfähig gewordenen weiblichen Tieren in allen Klassen des Tierreichs verbreitet und bekannt ist. *Ernst Schäff-Berlin.*

**Zur Frage über das Epithel der Harnblase.** Von A. S. DOGIEL. (*Arch. f. mikr. Anat.* 35. Bd. 1890. pag. 389 ff. Mit 2 Tafeln.)

Verf. untersuchte an verschiedenen Säugetieren (Maus, Ratte, Hamster, Hase, Hund, Katze) und am Menschen hauptsächlich die oberste, nach der Höhlung der Harnblase gerichtete und die unmittelbar folgende zweite Schicht. Die Zellen der oberen Schicht sind aufserordentlich grofs und lassen jede zwei Abteilungen erkennen, eine obere, nach der Blasenhöhle hin gelegene und eine untere. Beide lassen sich oft voneinander trennen. Die obere ist hell, homogen, die untere stark körnig, dabei von eigentümlichen Kanälen durchzogen, welche in Vertiefungen an die Oberfläche der Zelle treten. Von der Oberfläche einer jeden der an der unteren Zellwand befindlichen Vertiefungen gehen mehr oder weniger dünne, lange Protoplasmafäden aus, welche bei der Verbindung der obersten Epithelzellen mit denen der zweiten Schicht beteiligt sind. In der körnigen Partie jeder Epithelzelle der obersten Schicht sind 1 bis 6 bis 12 grofse Kerne enthalten (daher „gigantische vielkernige Epithelzellen“). Diese Kerne vermehren sich durch direkte, amitotische Teilung.

Eigentümlich sind körnige Klümpchen, welche von den Zellen der obersten Schicht ausgeschieden werden und in das Lumen der Blase resp. in den Harn geraten. Ihre Bedeutung ist nicht ganz klar; vielleicht dienen sie „zum Einschmieren der Blasenschleimhaut“, um diese gegen die unmittelbare Einwirkung des Harnes zu schützen.

Die Zellen der zweiten Schicht sind verschieden geformt, oft am oberen Ende keulenförmig verdickt, oft zweikernig. Ihr oberes Ende ist mit dünnen Fäden und dicken Fortsätzen von Protoplasma besetzt, mittels derer sich die Zellen denen der obersten Schicht fest anfügen. Diese feste Verbindung der Zellen ist wichtig bei den sehr verschiedenen Ausdehnungszuständen der Blase.

In der zweiten Schicht trifft man (wie auch in der vierten, untersten Schicht des Epithels der Harnblase) nicht selten mitotische Figuren, so dafs also in einem und demselben vielschichtigen Epithel in der obersten Schicht amitotische, in den übrigen Schichten mitotische Kernteilung vor sich geht. *Ernst Schäff-Berlin.*

**Über den Bau der Placenta von Talpa europaea und über Placentardrüsen.** Von Prof. Dr. H. Strahl, Marburg. (*Anatom. Anzeiger.* V. Jahrg. 1890. pag. 362—365.)

Noch bevor das Amnion fertig gebildet ist, verbindet sich das Ektoblast seitlich neben dem Embryonalkörper fest mit dem Uterusepithel, ohne Vermittelung eines Ektodermwulstes. Bald nachher, beim Schlufs des Amnion, bilden sich kleine Ektoblastzotten, ohne dafs zunächst das Uterusepithel Wucherungen und Syncytienbildung zeigt. Das Epithel geht, wenn es sich auch fest mit dem Ektoblast verbindet, nach Ansicht des Verf. doch nicht zu Grunde. Hierfür spricht u. a. das eigentümliche Verhalten der Drüsen. Ihre Gänge führen neben den einwachsenden Zotten nach der Oberfläche des Placentarwulstes, wo sie in kleine Trichter münden, welche das sie überlagernde Ektoblast durch den Druck des Drüsensekretes blasenartig emporheben. An solchen Stellen ist das Epithel deutlich wahrzunehmen. Die Drüsen erhalten sich lange, vielleicht bis zum Ende der Trächtigkeit. Verf. schlägt vor, sie Placentardrüsen zu nennen. Die den trichterförmigen Drüsenöffnungen aufliegenden Ektoblastzellen sind, abweichend von den sich fest an die Uteruswand anlegenden, niedrigen, kubischen Zellen, zu hohen Cylindern mit grofsem, ovalem Kern umgewandelt. Dies dürfte für die Aufnahme von Drüsensekret durch die Ektoblastzellen sprechen. Im allgemeinen sind die Veränderungen der Placenta während der ersten Hälfte der Trächtigkeit nicht sehr bedeutend. Komplizierter werden sie in der zweiten Hälfte. Es bilden sich im Bindegewebe des Placentarwulstes gröfsere, protoplasmareiche Zellen, bisweilen vielkernige Riesenzellen; sehr vereinzelt entstehen an Syncytien erinnernde Bildungen. Das Bindegewebe schwindet zwischen den Zotten bis auf ein Netzwerk, in welches jene hineinhängen. In der Tiefe der Placenta sieht man noch die Placentardrüsen, auf der Oberfläche die vorhin erwähnten blasenartigen Gebilde. Wahrscheinlich durchsetzen noch in den letzten Stadien der Trächtigkeit die Drüsengänge die Placenta bis zu ihrer Oberfläche.

In einer Anmerkung erwähnt Verf., dafs die bisher stets als gürtelförmig aufgeführte Mustelidenplacenta von zwei so grofsen Lücken durchsetzt wäre, dafs man es thatsächlich mit einer doppelten, scheibenförmigen Placenta zu thun habe, um so mehr, als die Ecken der beiden Teile der Placenta völlig abgerundet wären. *Ernst Schäff-Berlin.*

## XLIII.

# Bericht über die Fortschritte der Pathologie und Therapie der Harn- und Sexualorgane.

**Lectures on Brights disease.** Von Dr. ROBERT SAUNDBY, Birmingham. Bristol u. Hamilton 1889, JOHN WRIGHT & Comp., London, ADAMS & Comp.

Das kürzlich erschienene Werk gibt eine Darstellung von den gegenwärtig in England herrschenden Ansichten über die BRIGHTsche Krankheit; deshalb soll im folgenden eine kurze Analyse desselben mitgeteilt werden.

Es werden zunächst die Albuminate und deren Nachweis im Harn eingehend besprochen. — Das Verhältnis des Serumalbumin zum Serumglobulin (im Blute bekanntlich 3:2) kann sich im Harn umkehren, weil Globulin leichter durch tierische Membranen diffundiert als Albumin. Neben diesen beiden Albuminaten findet sich bei akuten und chronischen Krankheiten häufig Pepton im Harn. Letzteres ist weder durch Hitze noch durch Säuren koagulierbar, gibt aber mit Pikrinsäure, Metaphosphorsäure und Jodquecksilber-Kalium (TANRETsches Reagens) einen Niederschlag, und mit FEHLINGscher Lösung eine rosaviolette Färbung. — Wahrscheinlich bildet sich das Pepton aus dem Propepton, welches seinerseits dem Paralbumin nahe verwandt ist. — Das Propepton bleibt beim Kochen klar, wird dagegen auf Zusatz von Essigsäure und Kochsalzlösung gefällt. In der Hitze löst sich der Niederschlag, fällt in der Kälte jedoch wieder aus. Ähnlich verhält es sich gegen Salpetersäure. — Auch durch MILLONsches Reagens wird es gefällt. Der Niederschlag besitzt eine tiefere Farbe. — Dieselben Reaktionen wie das Propepton zeigt die Hemialbumose; nur gibt diese letztere mit $HNO_3$ keinen Niederschlag. — Der kürzlich von THORMÄHLEN aufgefundene Eiweifskörper löst sich, nachdem er in der Kälte durch $HNO_3$ ausgefällt wurde, in der Hitze nicht auf. Dagegen bleibt die durch Erhitzen (ohne $HNO_3$ Zusatz) klar gewordene Lösung auch beim Erkalten klar. —

Neben der pathologischen nimmt Verf. noch die physiologische Albuminurie an, — deren Vorkommen übrigens neuerdings wieder in Frage gestellt ist —, sowie die cyklische Albuminurie, wobei Albumen sich in gröfserer Menge gewöhnlich nach dem Frühstück zeigt, dagegen fast stets des Morgens nach der Nachtruhe fehlt. Nach einigen Autoren (SENATOR u. a.) sollen indessen auch hier wesentliche Nierenleiden zu Grunde liegen (Schrumpfniere etc.).

Um unter pathologischen Verhältnissen den Einflufs der Ernährung und Körperbewegung auf die Albuminurie zu prüfen, wurde ein Brightiker mehrere Tage lang gleichmäfsig ernährt, und zwar erhielt er als:

**erstes Frühstück** 2 Butterbrote mit Thee,
**zweites Frühstück:** 2 Butterbrote und 0,5 l Milch,
**Mittagbrot** (1 Uhr): 120 g gekochtes Fleisch, 240 g Kartoffeln, Brot und Wasser,
**6 Uhr abends:** wie zum ersten Frühstück,
7 „ „ 0,25 l Milch,
Um 12 Uhr 20 Minuten und 2 Uhr 30 Minuten je 30 Minuten Gehübungen. —

Es wurde täglich zwischen Frühstück und Mittag die gröfste Menge von Eiweifs ausgeschieden. Die Totalmenge vermehrte sich aufserdem stetig und war am 4. Tage 3 mal so grofs wie am ersten. — Nach anderen Beobachtern wurde diese Zunahme der Albuminurie bei reichlicher Ernährung nicht konstatiert.

Wie die Albuminurie zu stande kommt, ist bisher noch nicht mit Sicherheit entschieden. Nach einigen (u. a. SEMMOLA) handelt es sich um normale Abscheidungen einer abnormen Blutmischung. — Nach andern handelt es sich um Folgezustände einer Zerstörung des secernierenden Drüsenepithels der Niere. Nach einer dritten Theorie endlich ist die renale Albuminurie nur die Steigerung eines normalen Vorganges. Nur wird beim normalen Organismus so wenig Eiweifs secerniert, dafs es nur sehr schwer nachweisbar ist. — Auch die Pathogenese des Hydrops ist bis heute noch nicht genügand aufgeklärt, wenn es auch feststeht, dafs nicht allein Hydrämie, sondern auch lokale Läsionen der Kapillaren an dem Zustandekommen des Hydrops mit thätig sein müssen.

Diagnostisch wertvoll für die Konstatierung der Nierenerkrankung sind die Harncylinder. **Verf.** unterscheidet Blut-Epithel- und hyaline Cylinder resp. Mischformen. -- Blutcylinder erlauben einen Schlufs auf Verletzungen der Drüsensubstanz der Niere, die übrigen Cylinder auf entzündliche Läsionen des Parenchyms.

**Veränderungen des Herzens und der Gefäfse.** Die in späteren Stadien des Mb. Brightii sich einstellende Herzhypertrophie wurde von TRAUBE als Folge von Blutdrucksteigerung infolge des gehemmten Blutdurchflusses durch die Nieren erklärt. Dagegen beobachtete sie v. BAMBERGER schon in Stadien der Krankheit, in welchen dieses Moment noch nicht zur Geltung kam. — GULL und SUTTON endlich suchten die Ursache in einer allgemeinen auf Kosten des Lumens stattfindenden fibrösen Verdickung der Arteriolenwand. Indessen trifft man gelegentlich auch Fälle, in welchen trotz der bestehenden arterio-capillary fibrosis und Schrumpfniere Herzhypertrophie nicht nachweisbar ist. — Am wahrscheinlichsten ist nach **Verf.** noch die von BRIGHT bereits ausgesprochene Vermutung, nach welcher es zur Bildung von Toxinen kommt, die ihrerseits reizend auf die motorichen Herzcentren einwirken. Thatsächlich ist es GRAWITZ gelungen durch Sättigung des Blutes eines Kaninchens mit U bei demselben Herzhypertrophie zu erzeugen. — Die HAMILTONsche Hypothese, nach welcher durch das erhöhte spezifische Gewicht des Blutes Widerstandserhöhung in den

Kapillaren stattfindet, sei hier als Ursache der Hyperthrophie des linken Ventrikels nur kurz erwähnt. —

Die Polyurie ist im wesentlichen wohl auf die Steigerung des allgemeinen Blutdruckes, die erhöhte Funktion des Epithels der Glomeruli, sowie auf eine vermehrte Durchlässigkeit desselben zurückzuführen.

Der Mechanismus des Zustandekommens der Urämie ist in seinen Einzelheiten auch heute noch nicht genügend aufgeklärt: Weder die Trautesche Theorie, nach welcher die Urämie durch Hirnödem zu stande kommt, noch die Piorrysche Hypothese, nach welcher es sich um Retention des Harnstoffs im Blute, also um Harnstoff-Intoxikation handelt, läfst sich mit den in jedem Falle zu beobachtenden Erscheinungen in Einklang bringen. Ebensowenig werden durch die Frerichssche Hypothese, Ursache der Urämie sei eine Intoxikation mittelst kohlensauren Ammoniaks, eines Zerfallsproduktes des U, die Erscheinungen der Urämie erklärt. — Nur so viel ist heute als wahrscheinlich anzunehmen: die Urämie entsteht durch Einwirkung von Toxinen, deren Zusammensetzung noch völlig unbekannt ist.

Die Augenaffektionen (Neuroretinitis, Netzhautblutungen, weifse Degenerationsflecken) finden sich nur bei Spätstadien des Mb. Brightii und sind deshalb stets von ernster Bedeutung. —

Durchaus noch unfertig ist die Klassifikation des Morbus Brightii. — Frerichs unterscheidet hier 3 Stadien: 1. Hyperämie und Exsudation, 2. fettiger Zerfall des Exsudates, 3. Absorption des Exsudates und Atrophie des Organs. Johnson nimmt nur parenchymatöse Nephritis mit Zerstörung der Epithelien und „kleine rote Niere“ an. — Virchow beschreibt eine parenchymatöse, interstitielle und amyloide Nephritis. — Im Gegensatz zu diesem bestreitet Rosenstein eine so scharfe Trennung zwischen parenchymatösen und interstitiellen Formen der Entzündung. Bestätigt wird seine Ansicht durch die Untersuchungsresultate von Grawitz und Israel, die bei artificieller Nephritis bald das Zustandekommen der grofsen weifsen, bald der kleinen roten Niere beobachteten. — Auch Saundby betrachtet die verschiedenen Gruppen als einen einheitlichen Prozefs; die Form des erkrankten Organs ändere sich nur je nach der Intensität und Dauer des Prozesses. Verf. gelangt schliefslich zu folgender ätiologischen Klassifikation: 1. febrile, 2. toxämische, 3. obstruktive Nephritis. — Die amyloide Degeneration als solche ist als Form des Mb. Brightii nicht zu betrachten.

Die febrile Nephritis entsteht im Verlaufe akuter oder chronischer febriler Krankheiten. — Bezüglich der Behandlung sind Fleischspeisen, Bouillon, Beeftea zu meiden, durch Applikation heifser Luftbäder eine kräftige Diaphorese einzuleiten. Auch bei der chronischen febrilen Nephritis ist Fleischdiät durchaus kontraindiziert. —

Unter den toxämischen Nephritiden beansprucht die Gichtniere die gröfste Wichtigkeit. — Die Diathese, welche zu dieser Affektion führt, ist erblich. Unter ihren Symptomen können als charakteristisch die Herzhypertrophie sowie die in späteren Stadien auftretenden Netzhautaffektionen gelten. — Die Urinmenge ist erheblich erhöht, das spez. Gewicht abnorm gering, der Harndrang vermehrt.

Die obstruktive Nephritis entsteht durch Hindernisse, die sich der Urinausscheidung entgegenstellen. Zu ihr gehören: 1. Pyelonephritis, Nephritis puerperalis, Nephritis ascendens. — Verursacht wird sie durch Konkremente, Strikturen, Tumoren, Schwangerschaft etc. — Bei Frauen kann sie leicht besonders intra partum zu Urämie (Eklampsie) führen.

Unter den Komplikationen des Mb. Brightii finden sich Affektionen fast sämtlicher Organe. Am wichtigsten und charakteristischsten unter den Komplikationen ist die Urämie, die ihrerseits zu sekundären Affektionen Veranlassung geben kann (symmetrische Gangrän, ferner Taubheit, Blindheit, transitorische Hemiplegie, seltener Delirien, oder zuweilen vorübergehende Anurie.

Häufig sind Blutungen in den Nieren, Bronchien im Darm, in der Retina, Paukenhöhle etc. — Von andern Komplikationen sind noch zu nennen Magenkatarrh, Leberkrankheiten, Lungenentzündungen etc.

Was die Behandlung anlangt, so ist warmes, trockenes Klima am vorteilhaftesten. In der Anordnung der Diät wird die Milchdiät widerraten, der Genufs von Beeftea und Suppen anempfohlen, Alkoholika streng untersagt. — Bettruhe ist nur dann indiziert, wenn entweder Hydrops oder entzündliche Komplikationen oder endlich Symptome von Urämie auftreten. (Wie man sieht, besteht hier ein völliger Gegensatz zu unseren Ansichten!)

Von einzelnen Symptomen wird die Albuminurie in chronischen Fällen durch Vichywasser oder Sol. Kal. bitartaric (15 : 500), in akuten Fällen durch Nitroglycerin bekämpft. — Die die Diurese steigernden Medikamente (Digitalis, Koffein, Strophantus etc.) steigern auch die Ausscheidung des Albumen. – Hydrops wird der Indikation gemäfs bald mit Purgantien, bald mittelst Punktion behandelt. — Gegen die Hämaturie gibt man Ergotin, Plumb. aceticum, Tinct. Hamamelis etc. — Gegen urämischen Kopfschmerz Koffeinpillen oder 1—2 Tropfen einer 1%gen Nitroglycerinlösung. Gegen die urämischen Anfälle selbst empfiehlt Verf. Natr. benzoic.; das Asthma urämicum bekämpft man am besten durch Nitroglycerin oder Amylnitrit. —

*Lewin-Berlin.*

**Pyélite, Dilatation de l'uretère avec une seconde porte pseudo-vésicale.** Von Gratia. (*Presse médicale belge,* 1890, No. 8, pag. 124.)

Bei der Sektion einer an einer Lungenaffektion verstorbenen Frau fand Gratia folgende Anomalien.

Die linke Niere stark hypertrophiert, wog 230 gr. Die rechte Niere schien auf den ersten Blick überhaupt nicht vorhanden zu sein. Bei der weiteren Sektion entdeckte man das erweiterte Nierenbecken, welches die Gestalt einer Tasche hatte. An den Wandungen dieser Tasche ein winziges Plättchen, 2—3 mm dick, lediglich aus Kortikalsubstanz von den Dimensionen eines Frankstücks bestehend. Der Ureter von den Dimensionen eines kleinen Fingers, angefüllt mit einer gelblichen, flüssigen Materie, wie bei einer Pyelitis. Verfolgte man den Ureter, so gelangte man nicht in die Blase, sondern in eine an der hinteren, unteren Seite der Blase sich befindende Tasche, welche ganz den Eindruck einer zweiten, an die erste gewissermafsen angeklebten Blase machte. Diese Tasche erstreckte sich bis zu der Stelle,

wo der linke Ureter einmündet; aber sie kommunizierte weder mit der Blase noch mit dem Ureter der entgegengesetzten Seite.

Aller Wahrscheinlichkeit nach haben wir den Fall aufzufassen als eine Pyelitis mit Atrophie der Niere und als eine Ureteritis mit Verstopfung des in die Blase ausmündenden Endes dieses Kanals.

*H. Friedländer - Berlin.*

**Über Cystoskopie, mit Bezug auf Diagnose und Therapie von Blasenerkrankungen, insbesondere von Blasentumoren.** Von Dr. Jos. Grünfeld. (*Klin. Zeit- u. Streitfragen*, Bd. III, Heft 7 u. 8, pag. 72. Wien 1889.) Autoreferat.

„Vor wenigen Jahren noch war den praktischen Ärzten die Endoskopie mit Einschlufs der Cystoskopie kaum dem Namen nach bekannt, bezw. es wurde mit Rücksicht auf die vorzüglich ausgebildete Technik der Unter suchung der Harnorgane mit Instrumenten, welche die Anwendung des Tastsinnes zur Grundlage haben, die okulare Inspektion der Harnröhre und Blase für völlig überflüssig angesehen. Dermalen ist der Nachweis geliefert, dafs die genannten Organe an allen Punkten dem Auge zugänglich gemacht werden können, dafs Krankheitsformen, die bei der Untersuchung mit Sonden und Kathetern, also mit Hilfe des Tastsinnes nicht zu eruieren sind, durch den Gesichtssinn wahrnehmbar gemacht werden können." Dieses Ergebnis ist nicht zum Geringsten das Verdienst des Autors, welcher in den vorstehenden wörtlich gebrachten Sätzen zugleich den Inhalt der Arbeit andeutet.

Zuerst werden die verschiedenen Methoden der Cystoskopie, ihre Vorzüge und Nachteile auseinandergesetzt. Verf. verwendet sowohl die von ihm eingeführte Reflexionsmethode, als auch die elektro-endoskopischen Instrumente von Nitze und Leiter, und vertritt den Standpunkt, dafs jeder, der sich der okularen Inspektion der Blase bedienen will, keine der beiden Formen von Instrumenten entbehren kann. Der Reflektor nach Clar, bestehend aus einem Konkavspiegel mit einem Glühlämpchen, eignet sich vortrefflich zur Cystoskopie. Als einen wesentlichen Fortschritt der Cystoskopie bezeichnet der Verf. die Anwendung der offenen endoskopischen Tuben, mit welchen er, entgegen seiner diesbezüglichen früheren Ansicht, die Blasenschleimhaut sowohl dem Auge als auch instrumentalen Vorrichtungen resp. therapeutischen Eingriffen zugänglich machen kann. Zu diesem Zwecke bedient er sich des offenen, geraden oder gekrümmten Endoskops.

In Bezug auf die praktischen Ergebnisse der Cystoskopie wird erst der Blasenkatarrh bei Anwendung der betreffenden Methoden, sowie die endoskopische Lokaltherapie geschildert. In dem Kapitel über Blasengeschwüre werden mehrfache Beobachtungen angeführt. Es folgt dann eine Besprechung der Tuberkulose der Blase, ferner der Rhagaden an der Blasenmündung der Urethra. In dem Abschnitt über Blasensteine, deren Befund auf Grund verschiedener hierher gehöriger Fälle geschildert wird, befindet sich auch eine Beschreibung von Inkrustationen der Blasenschleimhaut. In Bezug auf Fremdkörper der Blase werden sowohl mancherlei eigene Beobach-

tungen, als die Fälle aus der Litteratur angeführt. In dem Kapitel über Blasenscheidenfisteln wird ein seltener Fall von Vaginalportion in der Blase ausführlich geschildert. Nach dem Besprechen der Mündung der Ureteren folgt der ausführlichste Abschnitt über Blasentumoren. Eine kurze historische Skizze zeigt den durch die deutsche und englische Chirurgie veranlaſsten Fortschritt, zu dem die Cystoskopie das Ihrige beitrug. Hierauf folgt eine Darstellung der endoskopischen Untersuchung von Blasentumoren, selbstverständlich sowohl bei intra- als auch extravesikaler Leuchtquelle. Weiteres wird die Exstirpation von Blasentumoren auf endoskopischem Wege, d. i. per vias naturales geschildert. Verf. hat nämlich schon im Jahre 1885 einen Fall bei einem Weibe publiziert, in dem er einen Blasentumor durch ein offenes Endoskop mittelst des Schlingenschnürers stückweise aber vollständig entfernte. Später gelang ihm auch bei Männern Tumoren aus der Blase teils partiell, teils total zu entfernen. Bisher betrug die Zahl der von ihm beobachteten Fälle von Blasentumoren 8, 3 bei Männern und 5 bei Weibern. Je zwei Fälle bei Männern und Weibern gelangten zur operativen Behandlung, während die andern bloſs einer Exploration unterzogen wurden. Interessant war ein Fall bei einem Manne, wo das Neugebilde in der Urethra zur Abtragung kam, die liegengebliebene Drahtschlinge jedoch in die Blase regurgitierte und von dort auf cystoskopischem Wege extrahiert wurde. Der betreffende Patient genas vollständig. Lehrreich erscheint auch ein andrer ausführlich beschriebener Fall, wo eine groſse Menge von Tumorstücken zur Extraktion kam. Nicht unerwähnt sei die Thatsache, daſs der Verf. auch einen Fall anführt, bei dem irrtümlich ein Blasentumor diagnostiziert wurde. In einem Falle von weichen Tumoren erfolgte die Abtragung mittelst des Stilschwammes, natürlich unter Kontroll des Endoskops.

Mit folgenden Schluſsbemerkungen endigt die Arbeit: 1. Die Cystoskopie erfolgt entweder mittelst intravesikaler oder reflektierter Beleuchtung. 2. Für beide eignet sich am besten das Glühlämpchen. 3. Die intravesikale Beleuchtung ist für diagnostische Zwecke von besonderem Werte. 4. Meine cystoskopische Methode ist zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken verwendbar. 5. Zu einem gedeihlichen Resultate ist die Kultivierung beider Methoden der Cystoskopie notwendig.

**Ein seltener Fremdkörper in der Harnblase.** Von Hildebrandt, Aschaffenburg. (*München. med. Wochenschr.* 1890. No. 25.)

Ein 65 Jahre alter dekrepider Arbeiter wurde von Zeit zu Zeit wegen Prostatahypertrophie katheterisiert; die Kunst des Katheterisierens dünkte ihm schlieſslich nicht so schwer, daſs er es nicht selbst ausführen konnte: in Ermangelung eines Katheters verschaffte er sich ein Drainrohr von 30 cm Länge und 0,7 cm in der Lichtung, bei einer Wandstärke von 0,15, so daſs also der Durchmesser des Drainrohres 1 cm betrug. Dieses Rohr salbte der Kranke mit Schweinefett ein und führte es in Längsfalten gelegt in die Harnröhre; wirklich brachte er das Rohr bis in die Harnblase hinein, so daſs die Blase durch den Drain sich entleerte. An dem nämlichen Tage führte der Arbeiter sein Drainrohr wieder ein, kam wieder glücklich bis in

Blase, aber plötzlich entschlüpfte ihm sein Drain und verschwand in der Harnröhrenöffnung. In der auf diesen Abend folgenden Nacht stellten sich gräfsliche Schmerzen ein, so dafs der Patient zum Arzte hinging, ohne ihm jedoch dieses Mifsgeschick mitzuteilen; tägliche Ausspülungen der Blase halfen über die anfänglichen akuten Erscheinungen hinweg, und so kam es denn, dafs erst $1^1/_2$ Monat später der behandelnde Arzt etwas Rauhes in der Blase fühlte und mit der Diagnose Blasenstein den Mann zu Hildebrandt sandte. Auch ihm gegenüber verschwieg der Patient vollständig sein Ereignis; zur Herausnahme des Fremdkörpers wurde die Sectio lateralis ausgeführt, wobei Hildebrandt das Drainrohr auffand; dasselbe war dicht mit Harnsäurekrystallen bedeckt. Auch angesichts dieser Thatsache leugnete Patient noch 8 Tage lang jede Kenntnis, wie das Rohr in seine Harnblase hineingekommen sei, ab. Es ist zum Erstaunen, mit welchem Heroismus der Patient sein Instrument durch die Harnröhre geführt hat, da es mit einen Drainagerohr von 0,5 cm im Durchmesser trotz vieler Versuche nicht möglich war, über das Orificium urethrae hinauszukommen, und der Versuch, es weiter zu schieben, kleine Schleimhautrisse verursachte.

*Prior - Köln.*

**Behandlung von Verengungen durch lineare Elektrolyse.** (X. Internat. Med. Kongrefs zu Berlin. Sektion für Chirurgie.) Von Fort, Paris.

Es sind 700 Verengungen der Urethra durch Verf. ohne jedes schlimme Resultat elektrolytisch behandelt worden. Mit dem von ihm erfundenen Elektrolysor ist die Operation, richtig vollzogen, ganz ungefährlich, schnell, schmerzlos und ohne Blutverlust; sie bedarf keiner bleibenden Sonde, es ist kein ernstlicher Zufall zu befürchten. Der erste Kranke, der im Hôtel-Dieu in Paris durch Herrn Fort in der Abteilung des Herrn Richet operiert wurde, hat seit der Operation, die am 26. April 1888 stattfand, keiner Sondierung bedurft, und die Heilung hat sich vollständig gehalten.

Herr Fort ist der erste, der auf den Gedanken kam, die lineare Elektrolyse bei Verengung der Speiseröhre anzuwenden. Er führt einen bemerkenswerten Fall an, eines Mädchens, das an einer so starken Verengung der Röhre litt, dafs es nur einige Tropfen Flüssigkeit zu sich nehmen konnte. Es war dem Tode nahe; einen Monat später war es wieder hergestellt nach 15maliger Elektrolysierung, konnte wieder jede Speise zu sich nehmen und hatte um 25 Pfund zugenommen. — Die Schlufsfolgerungen sind:

1. Die lineare Elektrolyse kann bei jeder Verengung angewandt werden.

2. Wegen der Einfachheit und Ungefährlichkeit dieses Verfahrens und auch weil dabei weniger Rückfälle vorkommen als bei jeder anderen Operation, glauben wir, dafs die lineare Elektrolyse der Urethrotomie vorzuziehen und dafs sie das beste Verfahren bei der Behandlung der Verengung der Urethra ist.

3. Verbunden mit der Erweiterung gibt die lineare Elektrolyse ausgezeichnete Resultate bei der Behandlung der Speiseröhrenverengung. Sie verbessert jedenfalls die organischen Verengungen und heilt beinahe ganz

sicher die faserigen oder durch Vernarbung gebildeten Verengungen, wenn diese eine Sonde durchlassen, die dem Elektrolysor als Führer dienen kann.

**Harnröhren-Ausspritzung bei dem weiblichen Tripper.** Von E. ROTTER. (*München. med. Wochenschr.* 1890, No. 23.)

Medikamentöse Injektionen in die weibliche Harnröhre erfreuen sich keiner allgemeinen Beliebtheit, noch nicht einmal da, wo die Lokalsymptome seitens der Urethra, z. B. stärkere Strangurie der Patientin quälend sind. Allgemein fürchtet man den Übertritt der Injektionflüssigkeit in die Harnblase; bei Verwendung einfach adstringierender, nicht zugleich antiseptisch wirkender Lösungen, welche demnach als Vehikel für Mikrobien dienen können, ist diese Befürchtung begründet. Es haben aber die Untersuchungen ROTTERS ergeben, daſs zunächst der weibliche Blasenschluſsapparat viel leistungsfähiger ist, als man in der Regel glaubt; dann aber wird doch bei dem Tripper des Weibes die Mitbeteiligung der Urethra schneller überwunden und vor allem bei der Lokaltherapie werden die subjektiven Beschwerden infolge der Strangurie rascher beseitigt. In vier Fällen ist die Injektionstherapie beim Weibe durchgeführt worden, und in allen Fällen übereinstimmend bewährt erschienen. Indikation waren die vorhandenen Strangurieerscheinungen mit wiederholt beiderseits in die Unterbauchgegend ausstrahlenden, anhaltenden Schmerzen. Mit einer etwa 1 cm tiefeingeführten, vorn etwas schmäler gefeilten gewöhnlichen OIDTMANNschen Zinnspritze wird täglich eingespritzt, und zwar wird als Injektionsmaterial benutzt 1 Pastille Rotterin auf ¹/₄ Liter Wasser gelöst; diese Lösung ist antiseptisch und zugleich mäſsig adstringierend; zahlreiche Versuche ergaben, daſs dieselbe auch von der Blasenschleimhaut ohne jeden Reiz gut vertragen wird. Doch ist die Möglichkeit, daſs von der Injektionsmasse viel oder etwas in die Blase hineinkommt, ausgeschlossen, da der Blasensphinkter sehr sicher in allen vier Beobachtungen abschloſs und, anscheinend unter Mitwirkung des muskulösen Apparates der Harnröhre, die Flüssigkeit prompt zurückwarf, als durch 8—10 Tage die Injektionen mit dem bei Männern gestatteten relativen Kräfteaufwand durchgeführt wurden. Der Erfolg war ein ganz überraschend guter: von dem zweiten bis spätestens dritten Behandlungstage an blieben die Strangurіesymptome verschwunden, vom dritten Tage an hörten die stets reichlich vorhandenen Vaginalblenorrhoen nach Sitzbädern, lauwarmen Scheidenausspülungen mit der Pastillenlösung in halber Stärke und nach täglich dreistündigen Einlegen eines damit getränkten Tampons auf; in der nämlichen kurzen Zeit verschwand die Röte und das Brennen der Urethralippen und der Schleimhaut der Schamlippen vermittelst Waschungen der äuſseren Genitalien mit der gleichen Konzentration; auch nach vier- bis fünfstündigem Harnverhalten war schlieſslich kein Sekret mehr auszudrücken.

*Prior-Köln.*

**Entfernung von Fremdkörpern aus der Harnröhre.** Von HUGO FELEKI. (*Gyógyászat* 1889, No. 41.) Autoreferat.

Anknüpfend an eine vom klin. Assistenten PROCHNOV veröffentlichten Artikel-Reihe ähnlichen Titels, wundert sich F., daſs dort des Urethroskops

garnicht gedacht ward. Er führt mehrere Fälle aus der Litteratur an, wo Fremdkörper mittelst Endoskop extrahiert wurden und beruft sich auf einen Fall aus seiner Spitalpraxis. Derselbe betraf einen 26jährigen Mann, der sich in berauschtem Zustande eine Stecknadel — mit dem Kopfe gegen rückwärts — in die Urethra schob, wo sie bis in den bulbus gelangte, und von wo selbe F. auf benannte Weise entfernte. Einem Kollegen, berichtet Verf., passierte es, dafs der Blaustein-Kristall, mit welchem er seinen Patienten mittelst Urethroskop behandelte, während einer heftigen Bewegung des Kranken in die Harnröhre fiel. Leider hatte der Arzt keine endoskopische Zange, und so konnte das Stäbchen nur ohne Zuhilfenahme des Urethroskops erst dann entfernt werden, als das Cupr. sulf. die Schleimhaut derart verletzte, dafs Patient lange Zeit bettliegend war.

F. hält die mittelst Endoskop bewerkstelligte Extraktion für ein ungefährliches schmerzloses Verfahren, das stets vor Anwendung anderer Methoden versucht werden müsse. Nur bei Fremdkörpern grofsen Umfanges, oder wenn solche sehr glatt sind und ganz rückwärts sitzen, wird die Anwendung des Endoskops nutzlos sein.

**Ist die Bartholinitis eine blennorrhagische Erkrankung?** Von Hugo Feleki. (*Gyógyászat* 1889, No. 35.) Autoreferat.

Verf. greift die Meinung jener Autoren an, die auf Grund dessen, dafs im Eiter der abscedierenden Bartholinitis Gonokokken gefunden wurden, diese Entzündung — wie letzthin Finger — für eine „echte blennorrhagische" erklären. Er teilt 2 Fälle aus seiner Praxis mit (der eine betraf eine jungverehelichte Frau bei der nach erfolglosen Koitus-Versuchen F. die Incision des Hymens vornehmen mufste), wo trotz genauester Nachforschungen keine Spur von Blennorrhoe bei den Ehehälften zu finden war. Auch waren keine Gonokokken im Eiter des Abscesses zu sehen. Die Blennorrhoe, schliefst F., kann zwar eine Gelegenheits-Ursache der Bartholinitis sein, doch darf aus letzterer nicht auf das Vorhandensein einer Blennorrhoe geschlossen werden.

**Die Blennorrhoe der Sexual- und Harnorgane und ihre Komplikationen.** (Ungarisch.) Von Hugo Feleki. Budapest 1890, Singer & Wolfner. Autoreferat.

Im „allgemeinen Teil" des soeben erschienenen I. Bandes benannter Monographie findet nach kürzeren geschichtlichen und anatomisch-physiologischen Bemerkungen die Ätiologie der Blennorrhoe, und in einem besonderen Abschnitt die Endoskopie der gesunden Harnröhre und Blase eine sehr ausführliche Besprechung. Verf. ist ein eifriger Verfechter der endoskopischen Untersuchungs- und Behandlungsmethode, und glaubt nur durch detailierte genaue Schilderungen seinen Lesern einen brauchbaren Leitfaden in die Hand geben zu können. Er empfiehlt für urethroskopische Zwecke die Grünfeldschen Instrumente, mit denen man unter nahezu allen Umständen auskommen kann. Als Lichtquelle soll eine gute Gas- oder Petroleumlampe benutzt werden, nur in Ausnahmsfällen verwendet F. für die Besichtigung der hinteren Partie der Harnröhre den Clarschen elektrischen Beleuchtungs-

apparat. Zur Untersuchung der Blase wird LEITERS oder NITZES Cystoskop empfohlen.

Die Ätiologie der Blennorrhoe hält Verf. für klargestellt. Nur in ganz seltenen Fällen (Pseudogonorrhoe) ist nicht der NEISSERsche Diplokokkus der pathogene Mikroorganismus. Spontan entstehende infektiöse Urethritiden gibt es nicht, und es ist bedauerlich, daſs einzelne hervorragende Autoren noch immer die Existenz solcher behaupten, wo doch der Umstand, daſs sie ihre Beispiele aus der Plunderkammer der ärztlichen Wissenschaft und nicht aus ihren eigenen Erfahrungen zu schöpfen vermögen, ziemlich bezeichnend für derartige Behauptungen ist.

Im „speciellen Teil" wird die Blennorrhoe der männlichen Harnröhre besprochen. Die abortive Behandlung verurteilt F. Die einzig rationelle wäre die Bepinselung mit starker Lapislösung mittelst Endoskop Doch dieses Verfahren ist schmerzhaft, erfordert absolute Ruhe seitens des Patienten, und wird nicht immer von Erfolg gekrönt, so daſs Verf. die Coupierung des Prozesses jetzt nicht mehr versucht. Die von NEISSER befolgte „abortive" Behandlungsmethode, wonach gleich am ersten Tage der Krankheit mit antiparasitären Mitteln Injektionen begonnen und wochenlang fortgesetzt werden, hat Verf. versucht, ohne Erfolge erzielt zu haben. NEISSERS Verdienst ist diesbezüglich, daſs er viele für parasiticid ausgeschrieene Medikamente durch Versuche, als gegenüber dem Gonokokkus ganz unschuldige Mittel entlarvte. Doch auch die von ihm angegebenen Antiparasitica (Arg. nitr., Thallinum, Natr. chloroborosum u. s. w.) können den Verlauf der Krankheit nicht abkürzen. Auch bezüglich der Fortsetzung der Injektionen bei Urethritis posterior, Epididymitis und andern Komplikationen kann F. den Rat NEISSERS nicht befolgen. Das Thallinum leistet mitunter gute Dienste, darf aber selbst im späteren Stadium der Krankheit nicht in der von NEISSER angegebenen Konzentration (5—7 %), sondern höchstens 2 %ig angewendet werden. Verf. rät, mit den Injektionen erst nach Ablauf der heftigeren Entzündungserscheinungen zu beginnen und je schwächere Lösungen anzuwenden. Er hält das Ol. Santali um nichts besser als Kopaiva, welchen er innerlich in den ersten Tagen der Krankheit reicht. Von Irrigationen, die groſse Vorsicht erfordern, hat Verf. bei Urethritis ant. nie bessere Erfolge gehabt, als von Injektionen. Die Anwendung von Bougies, Antrophoren, Zäpfchen, Pulvern ist bei akuter Blennorrhoe zu verwerfen.

Der chronische Tripper beschränkt sich immer nur auf einzelne Herde. Lokalisation kann exakt nur mittelst Endoskop bestimmt werden. Folgen die verschiedenen endoskopischen Befunde, die im wesentlichen mit der GRÜNFELDschen Einteilung übereinstimmen. OBERLÄNDERS Einteilung wird nach Verf. niemand befolgen, da dem subjektiven Urteil ein zu groſser Spielraum gelassen wird. Konnte doch auch NEELSEN, von OBERLÄNDER zu Untersuchungen aufgefordert, der von letzteren geschaffenen groſsen Nomenklatur keine pathologisch-anatomische Basis ausfindig machen. Die Therapie bestehe vor allem in Bekämpfung des katarrhalischen Zustandes mit Adstringentien, mittelst Tripperspritze, Nelatonkatheter, oder ULTZMANNS Injektor

angewendet. Die Erkrankungsherde sollen hernach womöglich durch das Endoskop mit Lapis, Blausteinstift behandelt werden. Bei beginnender oder „weiter Striktur" ist die Sondenkur am Platze. OTIS' Urethrometer zur Ermittelung der Dilatabilität eventuell weiten Striktur an einzelnen Stellen der Urethra hält F. für kein brauchbares Instrument, da bei der Untersuchung nicht nur die zu messende Stelle durch das olivenförmige Ende gedehnt wird, sondern auch die benachbarten Teile der Harnröhre mit einbezogen werden, wodurch ein viel gröfseres Kaliber konstatiert wird, als dies den Thatsachen entspricht. Zweckmäfsig ist die kombinierte Sondenkur. Da UNNAS und CASPERS Sonden auch die gesunden Teile mit der angewendeten Salbe berühren, eventuell reizen und nach Abschmelzung der Salbe die gewünschte komprimierende Wirkung nicht ausüben, hat F. eine Medikamentensonde verfertigt, die er seit Jahren mit gutem Erfolge anwendet. Selbe besteht aus zwei Teilen, aus der katheterähnlichen Sonde und dem mandrinartigen Tamponträger. Erstere ist in drei Stücke zerlegbar, in den aus biegbarem Zinn bestehenden Schnabel, in das vielfach durchlöcherte hohle Mittelstück, und in das vordere hohle Stück, welches an der Schraubenwindung ein Fenster zur Applikation der Salbe hat. Nach Einführung der mit Salbe armierten Sonde wird das Medikament mit Hilfe des in das Lumen geschobenen Tamponträgers durch die Öffnungen des Mittelstückes in die pars bulbosa und p. posterior urethrae dringen. Auch Lösungen können mittelst dieser Sonde angewendet werden. Die Anwendung des DITTELschen Porte-remède's, wie auch der Antrophore, Zäpfchen, Pulver hält Verf. für überflüssig; all diese Methoden können durch Applikation von Lösungen ersetzt werden.

Wann ist die Blennorrhoe nicht mehr infektiös? beantwertet F. folgend: Ist blofs morgens ein schleimiger Tropfen im Orificium, oder sind im Urin nur wenige Filamente sichtbar, und zeigt sich auch bei öfterem Koitus kein eitriger Ausflufs, dann können wir mit gröfster Wahrscheinlichkeit darauf schliefsen, dafs Patient nicht mehr zu infizieren vermag. Endoskopische und mikroskopische Untersuchungen können in schwierigeren Fällen bei Beantwortung dieser Frage behilflich sein.

**Sozojodol bei Gonorrhoe.**

Auf Grund der von MEYER, SCHWARZ, STADELMANN und anderen gemachten Erfahrungen wird die dreimal tägliche Einspritzung einer 1% — 1½%gen Zinksozojodollösung unter Zusatz von 1% einfacher Opiumtinktur empfohlen. Falls nach zweitägigem Gebrauche der gewünschte Erfolg noch nicht eingetreten, so soll die Anwendung einer 4% Natriumsozojodollösung sofortige Heilung bewirken. (Nach *Trommsdorffs Mitt.*, 1890.) *Moritz-Berlin.*

---

# XLIV.

## Diabetes.

---

**Über den Hungerdiabetes.** Von F. Hofmeister. (*Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie* XXVI. 5. 6.) Autoreferat.

Während übermäſsige Zufuhr von Zucker bei gesunden Menschen und Tieren Glykosurie erzeugen kann, ist dies bei Stärke nicht der Fall und ist das Abweichen von dieser Regel das sicherste Zeichen des Diabetes mellitus in seiner leichteren Form. Verfasser vermochte die gleiche Ernährungsstörung bei Hunden durch mehrtägige völlige Nahrungsentziehung hervorzurufen. Diese Glykosurie, welche Verf. als „Hungerdiabetes" bezeichnet, war am Schluſs einer Hungerperiode am ausgesprochensten, sie schwand rasch auf Zufuhr von stickstoffhaltiger Nahrung, langsamer, doch schlieſslich vollständig bei ausschlieſslicher Stärkefütterung. Die Zuckerausscheidung, die mit dem Polarimeter bestimmt wurde, begann bei Fütterung mit Stärkekleister frühestens eine Stunde nach der Mahlzeit und ging zumeist nicht über die vierte Stunde hinaus. Die ausgeschiedene Zuckermenge betrug in einem Versuch 4,69 g (3,84 %) entsprechend 30 % der zugeführten Stärke. In den übrigen Versuchen war sie zumeist viel kleiner.

Die Ursache dieser Form von Glykosurie findet Verf. in einer Herabsetzung des Assimilationsvermögens für Zucker infolge der Inanition. Bei Hungertieren gelingt es viel leichter, durch Zuckerzufuhr Übertritt desselben in den Harn zu erzielen, als bei normal genährten. So war z. B. bei einem ursprünglich 6,4 kg schweren Hunde, der vor dem Hungern 30 g reinen Traubenzuckers völlig ausnützte, nachher schon auf eine Gabe von 0,8 g Zucker im Harn nachweisbar.

Die naheliegende Annahme, daſs bei Hungertieren die Zuckerabsorption seitens des ausgeruhten Darms abnorm rasch erfolgt und somit die Glykosurie die Folge einer vorübergehenden Übersättigung des Blutes mit Zucker ist, widerlegt Verf. durch den Nachweis, daſs die Zuckerresorption beim Hungertier keine beschleunigte ist. Nach der Auffassung des Verfassers wäre der Hungerdiabetes die Folge einer relativen Insufficienz der zuckerassimilierenden Apparate des Tierkörpers, so zwar, daſs dieselben, trotzdem die Verzuckerung der Stärke im Darmkanal nicht beschleunigt ist, doch nicht ausreichen, allen zuflieſsenden Zucker zu verarbeiten. Dasselbe Miſsverhältnis besteht bei der leichteren Form des Diabetes. Eine Steigerung desselben in dem Grade, daſs die Zuckerassimilation weder der Verarbeitung des durch die Nahrung zugeführten, noch auch jener des im Tierkörper selbst entstandenen Zuckers gewachsen wäre, würde einen Übergang der leichten in die schwere Form des Diabetes darstellen.

**Zur Kasuistik des Diabetes mellitus syphiliticus.** Von Decker, Bremen. (*Deutsche med. Wochenschr.* 1889, Nr. 46.)

Ein 30jähriger, von gesunden Eltern stammender Mann, der selbst früher nie krank gewesen war, inficiert sich im Sommer 1888, bekommt die ersten Erscheinungen der konstitutionellen Syphilis im August. Im Oktober 1888 traten die ersten Erscheinungen einer inneren Augenerkrankung auf (entzündlicher Prozeſs, der den Ciliarkörper, die Chorioidea, Retina und den n. opticus ergriffen hatte). Ende Dezember des gleichen Jahres resp. Anfangs Januar 1889 zeigten sich die ersten Symptome des diabetes mellitus, vermehrter Durst und vermehrte Harnabsonderung, gleichzeitig mit einem Hautsyphilid. Der Diabetes trat erst nach der Infektion auf und zwar ziemlich bald, nachdem die ersten Anzeichen einer inneren Augenerkrankung bemerkt waren. Daſs es sich um einen syphilitischen Diabetes gehandelt hat, wird durch den Erfolg der Therapie auſser Zweifel gestellt, denn derselbe wurde geheilt durch eine Schmierkur, trotzdem Patient nicht unbeträchtliche Mengen Kohlehydrate genoſs.

Die syphilitische Erkrankung der inneren Augenhäute und das Zuckerharnen waren wohl als die ersten Zeichen einer syphilitischen Hirnarterienerkrankung aufzufassen. *Seifert-Würzburg.*

**A case of Diabetes mellitus in a child five years old.** Von B. R. Rochford, New-Port. Ry. (*New-York medic. journ.*, Dezemb. 7, 1889.)

Die Seltenheit der Zuckerharnruhr im Kindesalter gibt die Veranlassung, die Krankengeschichte einer kleinen Patientin in kurzen Zügen mitzuteilen Das Kind war fünf Jahre und elf Monate alt, als seine Eltern, deutsche Farmer, zuerst ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen. Die Anamnese fiel dürftig aus, wohl soll das Kind nach Angabe der Mutter seit drei Monaten vorher abgemagert sein, doch war das Kind stets gut von Appetit und scheinbar gesund; trotz dieses subjektiven Wohlbefindens schritt die Abmagerung voran, die Kraft lieſs nach, aber erst in den letzten Wochen fiel den Eltern ein ungewöhnlich groſser Appetit und Durst auf, mit Entleerung von groſsen Harnmengen verbunden. Die Kranke selbst klagte über nichts. Bei der ersten Untersuchung betrug die Pulszahl 112, die Temperatur normal; die Patientin war ungemein abgemagert; der ungeheuerliche Appetit, welcher während der ganzen Krankheit bestanden hatte, war seit zwei Tagen verschwunden, dagegen war der Durst noch immer unstillbar. Die Harnmenge schwankte zwischen 6 und 7 Maſs täglich, der Urin war vollkommen farblos mit einem specifischen Gewicht von 1035 und einem hohen Prozentgehalt an Zucker. Das Kind stand nur zwei Tage in der ärztlichen Behandlung, welche in Anordnung einer strengen Diät und Ergotinextrakt bestand; die Schwäche nahm zu und das Kind verstarb langsam und schmerzlos.

*Prior-Köln.*

**Diagnostic différentiel de la glycosurie et de diabète.** Von Duhomme. (*Presse médicale belge,* 1890, No. 11, S. 169.)

Duhomme unterscheidet zwischen dem Diabetes und der idiopathischen Glykosurie. Er hält diese beiden für zwei gänzlich verschiedene Krank-

heiten. Seiner Ansicht nach ist die Quantität des in 24 Stunden ausgeschiedenen Zuckers kein Element von diagnostischem Werte.

Beim Diabetes sind die Unterschiede im Zuckergehalte des Harns zwischen einem Tage und dem anderen nur gering; periodenweise steigt und fällt der Zuckergehalt.

Dem entgegen kommen bei der Glykosurie sehr häufig recht erhebliche Schwankungen im Zuckergehalt des Harns vor.

Der Unterschied zwischen beiden Affektionen käme also im wesentlichen darauf hinaus, dafs der Zuckergehalt beim Diabetes mit einer gewissen Regelmäfsigkeit steigt und fällt, während bei der Glykosurie die Schwankungen im Zuckergehalt völlig unberechenbar sind.

Ferner geben die Harnuntersuchungen mit Fehlingscher Lösung beim Diabetes ein in jeder Hinsicht sicheres und zuverlässiges Resultat. Bei der Glykosurie hingegen hängen die Resultate von dem Gehalte an Glykose ab. Ist dieser erheblich, so sind auch hier die Resultate zuverlässig, ist er geringer, so machen sich verschiedene Unregelmäfsigkeiten bemerkbar. Die Reaktion tritt nicht so prompt und sicher wie beim Diabetes ein.

Bei geringem Zuckergehalt ist bei der Glykosurie die Probe mit Fehlingscher Lösung gänzlich unzuverlässig. Zuerst beobachtet man nicht die geringste Färbung, so dafs man glauben könnte, der Harn sei überhaupt nicht zuckerhaltig. Setzt man nunmehr Urin hinzu, so beginnt die Flüssigkeit sich zu trüben und eine grünliche Färbung anzunehmen.

Ein drittes Merkmal von differentiell-diagnostischem Werte bildet das diätetische Regime. In der schulgerechten Weise gehandhabt, bleibt das diätetische Regime beim Diabetes absolut wirkungslos, bei der Glykosurie hingegen läfst sich ein Erfolg nicht verkennen.

Der Autor glaubt nun aus den bei seiner Untersuchung gewonnenen Resultaten schliefsen zu müssen, dafs bei der Glykosurie im Harn sich besondere Substanzen vorfinden müssen, welche die gewöhnlichen Reaktionen stark stören. In Kreatin und im Kreatinin glaubt nun der Verfasser diese Stoffe suchen zu müssen. Seiner Ansicht nach sollen diese Stoffe bei der Glykosurie in erheblich gröfseren Quantitäten, als es im normalen Zustande der Fall ist, vorkommen. *H. Friedländer-Berlin.*

---

# XLV.

## Neuropathologie.

**Oxalurie und nervöse Zustände.** Von Dr. NEIDERT, Baden-Baden. (*München. med. Wochenschr.* 1890, Nr. 34.)

Auf Grund zweier von ihm beobachteten Fälle schliefst sich Verf. jenen Autoren — PROUT, GOLDING-BIRD, CANTANI u. s. w. — an, welche die Oxalurie oder Oxalämie als eine selbständige wohl charakterisierte Krankheitsform auffassen. In den beiden Fällen findet sich Heredität. Die Mutter der Patientin und der Vater des Patienten litten beide an Diabetes mellitus. Bei beiden Patienten traten Erscheinungen nervöser Art in den Vordergrund. Der zweite vom Verf. beobachtete Fall, über den er ausführlicher berichtet, betraf einen 50 Jahre alten Patienten, den er seit mehreren Jahren gelegentlich behandelte. Während dieser Zeit klagte Patient über heftiges Herzklopfen, besonders Nachts, zuweilen asthmatische Anfälle. Diese Erscheinungen, welche auf Fettherz schliefsen liefsen, besserten sich jährlich nach einer modifizierten Örtelkur und Gebrauch von Marienbader Wasser. Im letzten Frühling stellten sich heftigere nervöse Erscheinungen ein, früher schon bestandene Schlaflosigkeit, qualvolles Herzklopfen, Angstgefühl wurden bis zu den höchsten Graden gesteigert. Eine allgemeine Unruhe bemächtigte sich des Patienten, es war ihm unmöglich, auch nur einen Augenblick ruhig zu sitzen, dabei beständiges heftiges Zittern der Hände, unfreiwillige, zwecklose Bewegungen derselben wie bei Chorea, schwankender Gang, zuckende Bewegungen der Beine. Allmählich tritt eine Art nervöser Dyspepsie mehr in den Vordergrund. Der wohlhabende Patient ging bei diesen Symptomen seinen gewohnten leichten Beschäftigungen nach. Erst durch einen Ohnmachtsanfall in der Kirche wird er ans Bett gefesselt. Von da an enormes Durstgefühl (5—6 Liter Sodawasser innerhalb 24 Stunden), völlige Appetitlosigkeit tritt ein. Es werden 8—10 Liter Harn vom spezifischen Gewicht (1025—1030) entleert. Im Harn ist keine Spur von Zucker aufzufinden, jedoch ist die grofse Menge des aus Calciumoxalat bestehenden Sediments auffallend. Während die Gröfse der Oxalsäureausfuhr bei Gesunden und bei gemischter Kost etwa 20 mg im Liter pro die beträgt, fanden sich hier durchschnittlich 500 mg und darüber. Nachdem eine Magenerkrankung nicht diagnostiziert werden konnte, der rasche Verfall der Kräfte auf eine Konstitutionsanomalie hinwies, entschlofs sich Verf. auf die Diagnose der Oxalurie, resp. der Oxalämie.

Indem Verf. die von den bisherigen Beobachtern angeführten ursächlichen Momente aufzählt, um eine Erklärung des vorliegenden Falles zu finden, berichtet er über eine eigene neue Beobachtung. Er fand nämlich bei Leuten, bei denen er behufs Vornahme von laryngealen und rhinologischen Operationen Cocain in gröfserer Menge anwenden mufste, ebenfalls Oxalsäure in einer das physiologische Quantum weit übersteigenden Menge im Urin. Zugleich ist ihm aufgefallen, dafs das eigenartige Übelbefinden

mancher mit Cocain behandelter Patienten rasch verschwand, wenn die betreffenden Personen reichlich Urin entleerten; seitdem Verf. auf diesen Umstand aufmerksam geworden war, gelang es ihm, in solchem Urin sehr grofse Mengen von oxalsaurem Kalkleim nachzuweisen.

Versuche, welche Verf. zur Erklärung der abnormen Oxalsäureausscheidung in dem von ihm beobachteten Falle ausführte, führten ihn zu folgenden interessanten Resultaten: Während das gesunde Individuum bei 100 mg Oxalsäurezufuhr nur 60—70 mg Oxalsäure ausscheidet, also 30—40 mg der zugeführten Oxalsäure nicht als solche wieder ausscheidet, sondern dieselben im Körper weiter zu $CO_2$ und $H_2O$ verbrannt wird, scheidet der Kranke dagegen ohne besondere Oxalsäurezufuhr schon 200 mg Oxalsäure aus, bei Zufuhr von 100 mg Oxalsäure aber, nebst der ursprünglichen 200 mg noch weitere 500 mg Oxalsäure; bei ihm bewirkt also die übermäfsige Oxalsäurezufuhr noch eine erhöhte Oxalsäureausfuhr, also 200 mg + 500 mg = 700 mg; bei dem Kranken wird also nicht nur die zugeführte Oxalsäure unverbrannt wieder ausgeschieden, sondern es wird auch noch aus dem Körpereiweifs Oxalsäure in abnorm grofser Menge abgespalten und ausgeschieden. Möglich, dafs der von dem Patienten seit Jahren gefröhnte Abusus kohlensäurehaltiger Getränke in diesem Falle als Ursache der Oxalurie wirkte, möglich auch, dafs diese den Vorläufer eines eintretenden Diabetes mellitus bildet. Therapeutisch waren kühle Bäder mit Bürstungen und kühle Übergiefsungen während des Bades gegen die nervösen Erscheinungen, sowie gegen die Schlaflosigkeit wirksam; auch der faradische Strom war von gutem Einflufs. *Læbisch - Innsbruck.*

**Ein Beitrag zur Lehre von der konträren Sexualempfindung.**
Von A. Peyer, Zürich. (*München. med. Wochenschr.* 1890, No. 23.)

Für gewöhnlich kann man zwei Gruppen von konträrer Sexualempfindung unterscheiden, eine Trennung, welche vor allem von praktischer Wichtigkeit ist. Die erste Abteilung ist als eine angeborene Erkrankung zu betrachten; sie ist eine psychische Affektion und einer sicheren Therapie nicht zugänglich; die zweite Gruppe weist keine angeborene Störung in dieser Richtung auf, sondern es ist eine erworbene Alteration, welche einer örtlichen Behandlung zugänglich ist und keine schlechte Prognose gibt; diese Abteilung wird meistens von sexuellen Neurasthenikern gebildet, welche eine vollständig perverse Reaktion des Nervensystems und damit nicht selten auch des Geschlechtssinnes haben; es zeigt sich bei ihnen nämlich mit der wachsenden Schwäche der Geschlechtsfunktion oft ein förmliches Überwuchern der sexuellen Phantasie, wodurch die Patienten öfters furchtbar gequält werden und über welche sie trotz energischer Willens anstrengungen nicht Herr werden können. Gerade diese Seite ihres Leidens ist seriösen Leuten die schrecklichste, da sie grofse Angst haben, einmal die Herrschaft über sich selbst zu verlieren. Dieses Überwuchern der sexuellen Phantasie ist in der Regel oder wenigstens häufig gepaart mit irgend einer Abnormität des Geschlechtssinnes, für gewöhnlich so, dafs der Geschlechtssinn durch den Anblick kleiner Mädchen schon erregt wird,

was im normalen Zustand niemals der Fall ist; es ist aber auch möglich, daſs die Perversität sich dadurch zeigt, daſs die Reizung zum weiblichen Geschlecht ganz verschwindet und der Geschlechtssinn durch abnorme sonderbare Dinge angeregt wird; meistens bessert sich diese widerwärtige Erscheinung bald auf örtliche Behandlung und verliert sich mit der Heilung des örtlichen Leidens vollkommen. Für jede dieser beiden scharf voneinander zu trennenden Gruppen wird von Peyer ein charakteristischer Fall mitgeteilt. Der erste Patient ist ein 52 Jahre alter, intelligenter, wohlhabender und gebildeter Herr, in dessen Familie schon seit Generationen Gicht und Neurasthenia heimisch ist; auch der Patient selbst hat trotz äuſserst mäſsiger Lebensweise schon von dem 20. Jahre an fast alljährlich Gichtattacken erlitten. Nie hat Patient eine sexuelle Neigung für das weibliche Geschlecht empfunden, sondern sein Geschlechtstrieb wird durch zwei sonderbare Dinge angeregt, nämlich durch den Anblick schöner wohlgepflegter Fingernägel und durch das Zusehen bei Raufereien und Prügeleien z. B. von Schulknaben. Beide Momente erzeugten anfangs nur starke Erektionen mit wollüstigem Gefühl, bald aber erfolgten ohne Berührung des Penis und ohne die geringste örtliche Reizung Ejakulationen, Onanie ist niemals getrieben worden. Die sexuelle Erregung durch Zusehen von Balgereien ist die stärkste, ja es kann der Patient schon Pollutionen erleiden, beim längeren Betrachten eines Bildes, das eine Prügelscene veranschaulicht. Die Begierde, sich dieses Vergnügen zu verschaffen, ist so dringend, daſs Patient in der Regel an einem Schulhause vorbeigeht, wenn die Schüler entlassen werden; die Schüler lernten dadurch das Interesse des Patienten an ihren Raufereien kennen, so daſs sie schon eine Balgerei fingierten, wenn sie nur den Patienten sahen, worauf sie dann mit Geldstücken beschenkt wurden. Während eine Reihe von Jahren hindurch die Samenergüsse mit gleichzeitiger, starker Erektion erfolgten, wurden die Erektionen mit der Zeit schwächer, seit längerer Zeit traten sie überhaupt nicht mehr ein, so daſs die Samenergüsse bei vollständig schlaffen Penis ungemein rasch eintraten. Die schon vorher bestehenden Störungen der Augenthätigkeit, welche als Augenschwäche und Mouches volantes geschildert werden und für welche ein objektiver Befund nicht gehoben werden konnte, nahmen allmählich zu, ebenso die bestehende Appetitstörung, Darmträgheit und Gasentwickelung im Verdauungskanal. Die Aufregung des schwächer werdenden Patienten steigerte sich so, daſs er in einer Nacht sich aus dem Fenster zu stürzen versuchte. Ein längerer Landaufenthalt beseitigte einen Teil der Hauptbeschwerden des Patienten, so daſs die Aufregung schwand; der übrige Zustand blieb gänzlich unverändert.

Bei dem Patienten, der in die zweite Gruppe hineingehört, handelt es sich um einen Studenten der Theologie, ein groſser, schlanker, magerer Mensch mit blasser Gesichtsfarbe. Bei der Untersuchung klagte er, daſs er mitten im Semester die Universität habe verlassen müssen, weil sein Kopf so angegriffen war, daſs er nicht mehr arbeiten konnte, ja selbst nicht einmal leichte Zeitungslektüre zu verstehen im stande war; sein ganzes Wesen

war energielos und schlaff, nichts hatte Interesse für ihn. Der Appetit war vollständig verloren, die Stuhlentleerung sistierte bis zu 12 Tagen; dazu traten Kopfschmerzen, ständiges Eingenommensein des Kopfes, kurz, die Zeichen einer hochgradigen Neurasthenie. Die Familie des Studiosus war stark nervös belastet. Schon frühzeitig wurde die sexuelle Phantasie des Kranken aufgeregt und bald traten häufige Pollutionen ein. Ein platonisches Verhältnis zu einem hübschen Mädchen regte ihn von seinem 19. Jahre an noch mehr auf. Die Pollutionen erschienen fast jede Nacht, sie wurden aber mit der Zeit so schwach, daſs der Patient nur noch morgens die Spuren derselben bemerkte. Zu gleicher Zeit trat aber die konträre Sexualempfindung auf, daſs sich eine eigentümliche Geilheit einstellte beim Necken und Quälen kleiner Tiere z. B. von Ameisen und Käfern, welchen der Patient den Weg verlegte; wenn die Tierchen ängstlich hin- und herliefen, wurden heftige Erektionen ausgelöst, von starkem Wollustgefühl begleitet; mit dem Niedergang der sexuellen Funktionen verschwanden diese Erektionen ebenfalls und an ihre Stellen traten Pollutionen bei vollständig schlaffem Gliede. Mit dem Stärkerwerden dieser konträren Sexualempfindung nahm die Neigung für das weibliche Geschlecht ab, so daſs es ihm ganz gleichgültig wurde. Die Untersuchung ergab nichts Besonderes, im Urin befanden sich manchmal Spermatozoen, besonders nach hartem Stuhl. Die Behandlung war wesentlich lokal, unterstüzt durch allgemein stärkende Behandlung und Regulierung des Darmes durch Massage und kühle Klystiere. Das Resultat war nach langer Kur vollständige Heilung, so daſs der frühere Studiosus nun wohlbestallter Pfarrer ist, Ehegatte und Vater mehrerer Kinder. *Prior - Köln.*

---

## XLVI.

## Lues.

---

**Lésions syphilitiques de l'aorte, des artères cérébrals et du cerveau.** (Discussion, *Presse médicale belge,* 1890, No. 12, pag. 187.)

Gratia hatte bei der Sektion eines 34jährigen Mannes, abgesehen von anderen weniger wichtigen Dingen folgenden Befund. Cor bovinum mit Insufficienz der valvulae aortae, hervorgerufen durch narbige Zusammenziehungen und Atrophie zweier Klappenzipfel. Die Arterie selbst aneurysmatisch erweitert, an ihrer inneren Oberfläche in weiter Ausdehnung bedeckt, mit unregelmäſsig gestalteten Geschwüren von roter Färbung. Im Gehirne an Stelle der ersten und zweiten und teilweise auch dritten Stirnwindung, eine weiche, gallertige, hellgelbe Masse. Die dura mater ist an dieser Stelle mit dem Hirn verwachsen. An dem vorderen Ende des lobus temporalis derselben Seite ein analoger Herd. In der rechten Inguinalgegend eine

Narbe, die von einem Bubo herrührt. Die Leistendrüsen beiderseits als kleine, harte Körper durchzufühlen. Auch am Praeputium nahe dem Frenulum, eine kleine Narbe.

Es handelte sich nun darum, sind die Hirntumoren als Gumata anzusprechen oder nicht. Zur Entscheidung dieser Frage war es von Wichtigkeit zu wissen, ob der oben erwähnte Bubo von einem ulcus durum oder molle herrühre.

THIRY war der Ansicht, daſs eine derartige Fragestellung falsch sei. Es gäbe überhaupt nur einen Schanker; aber derselbe habe zwei verschiedene Ausgänge. Er könne heilen, ohne im Körper andere Spuren seiner Anwesenheit zurückzulassen als eine Narbe; oder aber das Schankergeschwür sklerotisiert und heilt durch Induration, hinterläſst aber eine allgemeine Infektion. Man könne im einzelnen Falle nie mit Sicherheit voraussagen welcher von beiden Ausgängen eintreten würde.

Im Anschluſs an den oben besprochenen Fall äuſsert sich nun THIRY dahin, daſs ein Aneurysma nur ein indirektes Produkt der Syphilis sei.

Die Syphilis könne an den Gefäſsen Läsionen erzeugen, welche ähnlich wie die von dem atheromatösen Prozeſs und der fettigen Degeneration erzeugten die Widerstandsfähigkeit der Gefäſswandungen gegen den Anprall der Blutwellen verringerten.

Der Referent hat den Inhalt des Artikels in vollkommen objektiver Weise wiederzugeben versucht. In die Arena, in der sich Unitarier und Dualisten bekämpfen, wagt er nicht, herniederzusteigen.

*H. Friedländer-Berlin.*

**Die venerischen Krankheiten in den Armeen.** Von R. TÖPLY, k. k. Regimentsarzt. I. Teil. Statistik. (*Arch. f. Derm. u. Syph.*, 1890, XXII., S. 79 u. 401.)

Verf. gibt in dem ersten vorliegenden Teil seiner umfangreichen Arbeit eine Statistik der venerischen Krankheiten in den gröſsten europäischen und einigen auſsereuropäischen Armeen, wobei die österreichisch-ungarische und die deutsche vorwiegend berücksichtigt werden, da die Nachrichten über die übrigen unvollkommener sind.

### Österreich-Ungarn.

Bei der Rekrutierung wurden in Wien in den Jahren 1866 und 1867 zwei Drittel, 1872 25% und 1873 35% der Stellungspflichtigen venerisch erkrankt gefunden; aber nicht nur in den Groſsstädten sind die venerischen Krankheiten in einer schreckenerregenden Weise verbreitet, denn in den Jahren 1870—1885 muſsten im ganzen Lande von je 100000 Wehrpflichtigen allein wegen konstitutioneller Syphilis 33 als dienstuntauglich zurückgestellt werden; diese Krankheit ist unter der Bevölkerung der östlichen Hälfte des Reichs viel stärker verbreitet als im Westen.

Im österreichisch-ungarischen Heere erkranken jährlich von je 1000 Mann 69,4 an venerischen Affektionen, und unter je 1000 Kranken sind

durchschnittlich 48,4 Venerische. Während die erstere dieser beiden Zahlen zwar Schwankungen in den einzelnen Jahren zeigt, erkennt man, dafs die letztere in einer beständigen, fast regelmäfsigen Zunahme begriffen ist.

Häufigkeit der venerischen Krankheiten auf 1000 des Krankenbestandes berechnet.

| Jahr | 1872 | 1873 | 1874 | 1875 | 1876 | 1877 | 1878 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Venerische Krankheiten ‰ | 34 | 38 | 39 | 44 | 44 | 44 | 46 |
| Jahr | 1879 | 1880 | 1881 | 1882 | 1883 | 1884 | 1885 |
| Venerische Krankheiten ‰ | 54 | 53 | 57 | 57 | 61 | 62 | 63 |

Die venerischen Krankheiten verdrängen also die übrigen mehr und mehr, und wenn das relative Anwachsen derselben in dem bisherigen Grade zunimmt, ist anzunehmen, dafs am Ende des Jahrhunderts jeder zehnte Kranke ein venerischer sein wird.

Die kältesten Monate stellen das kleinste, die wärmsten das gröfste Kontingent; im Januar erkrankten 5,2 ‰, im Februar 5,1 ‰, dagegen im August 7,3, im September 7,7 ‰.

Die Verteilung auf die einzelnen Provinzen des Reichs zeigt sehr grofse Verschiedenheiten, da die Erkrankungshäufigkeit zwischen 32,5 und 96,5 ‰ schwankt.

Die Morbidität in den einzelnen Territorialbezirken war folgende in ‰

| | | | |
|---|---|---|---|
| Innsbruck | 32,5 | Lemberg | 74,0 |
| Linz | 37,5 | Sarajevo | 74,4 |
| Zara | 54,6 | Krakau | 76,9 |
| Graz | 56,0 | Prefsburg | 79,7 |
| Prag | 56,6 | Josefstadt | 83,3 |
| Wien | 57,4 | Kaschau | 87,3 |
| Triest | 58,8 | Hermannstadt | 91,2 |
| Brünn | 59,6 | Budapest | 94,8 |
| Agram | 73,7 | Temesvar | 96,5 |

Der an Rufsland grenzende Osten ist also erheblich schwerer belastet als der an Deutschland grenzende Westen; im ersteren ist die Erkrankungsziffer 80—100 ‰, im letzteren 34—40 ‰. Die venerischen Krankheiten zeigen in Kaposvár eine Frequenz von 156 ‰, in Grofskanizsa von 159 ‰ und in Szatmar von 282 ‰; hier ist also fast ein Drittel aller Mannschaften im Jahre venerisch erkrankt; übrigens sind die venerischen Krankheiten in den kleinen Garnisonsorten stärker vertreten als in den Hauptstädten.

Die Verteilung auf die Nationalitäten ist folgende:

| | |
|---|---|
| Deutsche | 54,4 % |
| Magyaren | 105,2 |
| Czechen und Slovaken | 51,8 |
| Polen | 61,9 |
| Ruthenen | 59,9 |
| Kroaten | 53,7 |
| Rumänen | 87,3 |

Die einzelnen Waffengattungen stellen ein ungemein verschiedenes Kontingent, denn es erkranken jährlich von

| | |
|---|---|
| Jägern | 52,9 ‰ |
| Kavallerie | 58,7 |
| Festungs-Artillerie | 70,1 |
| Infanterie | 72,8 |
| Pionieren | 73,8 |
| Feld-Artillerie | 78,8 |
| Train | 81,0 |
| Genie | 88,2 |
| Sanitätstruppen | 99,4 |
| Eisenbahn-Regiment | 183,2 |

Einzelne Regimenter zeigen besonders hohe Erkrankungszahlen, so Nr. 51 im Jahre 1879 in Grofswardein 205 ‰, Nr. 60 im Jahre 1876 in Erlau 251 ‰; bei einigen Reserve-Kommandos steigt die Zahl bis 335 ‰.

Was die Erkrankungsformen betrifft, so wurde behandelt unter 1000 venerischen Erkrankungen an

| | im ganzen Heere | | in Wien | |
|---|---|---|---|---|
| Tripper | 463 | 736 | 438 | 720 |
| weichen Geschwüren | 273 | | 282 | |
| harten Geschwüren | 180 | 263 | 86 | 278 |
| allgemeiner Syphilis | 83 | | 192 | |

Das Verhältnis der syphilitischen zu den nichtsyphilitischen Formen stellt sich also im ganzen Heere wie 1 : 2,7, in Wien wie 1 : 2,5.

In der Wiener Civilbevölkerung sind die venerischen Krankheiten so verbreitet, dafs von 1000 männlichen Unverheirateten jährlich 75 erkrankten, also etwa ebensoviel wie in Wien garnisonierende Soldaten.

Die Syphilis, welche unter den venerischen Erkrankungen fast ein Drittel aller Fälle einnimmt, steigt seit dem Jahre 1874 beständig im Verhältnis zu den übrigen Krankheitsformen; die weichen Geschwüre sind im Abnehmen.

Die Behandlungsdauer betrug im Mittel für:

| | |
|---|---|
| venerische Krankheiten überhaupt | 36 Tage |
| nichtsyphilitische Formen | 30 „ |
| Tripper | 28 „ |
| weiche Geschwüre | 33 „ |
| syphilitische Formen | 41 „ |

| | | |
|---|---|---|
| harte Geschwüre | 39 | Tage |
| konstitutionelle Syphilis | 42 | „ |

Dabei ist die Behandlungsdauer in den Militärheilanstalten in steter Zunahme begriffen; so ist die des Trippers vom Jahre 1870—1885 von 3 auf 5 Wochen gestiegen, während die der Syphilis eine noch rapider zunehmende Verlängerung zeigt.

Der Heilerfolg beträgt für:

| | |
|---|---|
| Tripper | 994,5 ‰ |
| harte Geschwüre | 974,2 |
| weiche Geschwüre | 990,1 |
| konstitutionelle Syphilis | 965,5 |

Im Durchschnitt verliert die Armee im Jahre durch venerische Krankheiten an

| | |
|---|---|
| Toten | 2,07 ‰ |
| Invadilisierten | 20,3 |
| Beurlaubten | 53,8 |

Die Übersicht der einzelnen Jahre hat ergeben, daſs die Zahl der schwer syphilitisch Erkrankten sich beständig in bedeutendem Maſse vermehrt.

Höher als in der Landarmee ist die Zahl der venerischen Krankheiten in der Marine, wie ja die Marine aller Länder einen sehr üppigen Nährboden für diese Leiden bietet; während in den Jahren 1876—1883 das Landheer eine Erkrankungsziffer an venerischen Krankheiten von 52 ‰ hatte, zeigte die Marine im selben Zeitraum eine solche von 102 ‰.

## Deutschland. a. Preuſsen.

Während der Jahre 1873—1882 erkrankten durchschnittlich im Jahre unter 1000 Mann 35,4 an venerischen Krankheiten, und schwankte diese Zahl zwischen 28,8 und 41,0; ihren Höhepunkt hatte sie im Jahre 1882 erreicht und sank von da an wieder erheblich; unter allen Erkrankungen fanden sich 57 ‰ venerische. Die letzteren verteilen sich in folgender Weise:

| | |
|---|---|
| Tripper | 499,6 ‰ |
| weiche Schanker | 260,7 |
| Syphilis | 239,7 |

Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug für jeden Fall im Mittel bei

| | | |
|---|---|---|
| venerischen Krankheiten, nicht syphilitischen Formen, überhaupt | 28,3 | Tage |
| Tripper | 23,2 | „ |
| weichen Geschwüren | 31,8 | „ |
| syphilitischen Formen | 35,0 | „ |

Verf. schlieſst daraus, daſs Syphilis und Tripper in dem deutschen Heere bedeutend milder auftreten als im österreichischen, da hier die Behandlung durchschnittlich erheblich länger dauert.

Die einzelnen Armeecorps sind in sehr verschiedener Weise befallen.

| | Venerische Krankheiten überhaupt | Syphilis |
|---|---|---|
| X. Hannover | 24,5 ‰ | 5,7 ‰ |
| XI. Hessen-Nassau | 25,5 | 6,8 |
| VII. Westfalen | 26,2 | 6,9 |
| XIII. Württemberg | 26,6 | 6,8 |
| VIII. Rheinprovinz | 30,0 | 8,5 |
| XIV. Baden | 30,5 | 6,9 |
| IV. Sachsen | 31,4 | 9,0 |
| II. Pommern | 32,4 | 8,0 |
| IX. Schleswig-Holstein | 34,2 | 6,8 |
| III. Brandenburg | 36,7 | 8,9 |
| V. Posen | 41,8 | 10,7 |
| I. Preufsen | 42,1 | 9,8 |
| VI. Schlesien | 50,3 | 13,3 |
| XV. Elsafs-Lothringen | 50,3 | 10,0 |

Es erhellt aus dieser Übersicht wohl zweifellos, dafs die Mehrerkrankungen im Osten (Schlesien) und im Westen (Elsafs-Lothringen) auf russischen und französischen Einflufs zurückzuführen sind.

Für Berlin betrug das Mittel von 1873—76 und 1878—82 jährlich 53,1 ‰, und da diese Zahl für das ganze Heer 35,3 ist, stellt sich das Verhältnis der venerischen Erkrankungen zwischen der Berliner Garnison und dem ganzen Heere wie 1,5 : 1; in Wien war dieses Verhältnis wie 78,0 : 69,4; wenn Verf. aber daraus schliefst, dafs das lokale Auftreten der venerischen Krankheiten sich in Berlin viel ungünstiger als in Wien stelle, so ist das nur in Bezug auf das Verhältnis zwischen der Garnison der Hauptstadt und dem übrigen Heere richtig, denn von der Berliner Garnison sind durchschnittlich im Jahre 53,1 ‰ venerisch erkrankt, von der Wiener aber 78 ‰.

### b. Bayern.

Hier sind nur die Verhältniszahlen der einzelnen Krankheitsformen angegeben, welche sich so stellen:

| | |
|---|---|
| Tripper | 489,3 ‰ |
| weiche Geschwüre | 279,5 |
| Syphilis | 231,0 |

Es überwiegen also verhältnismäfsig in der bayerischen Armee die weichen Geschwüre, in der preufsischen die gonorrhoischen und in der österreichischen die syphilitischen Formen.

### c. Sachsen.

Die durchschnittliche Erkrankungszahl betrug 61,4 ‰; die relative Häufigkeit der Gonorrhöe ist in der sächsischen Armee den übrigen venerischen Erkrankungsformen gegenüber beständig im Steigen, denn im Jahre 1858 betrug der Tripper 370 ‰ aller venerischen Erkrankungen, im Jahre 1884—1885 aber war diese Zahl auf 702 ‰ gestiegen; die syphilitischen Erkrankungen werden also verhältnismäfsig immer seltener, ein für das säch-

sische Heer besonders günstiger Umstand. Am Ende des Krieges 1870—71 machten die venerischen Erkrankungen beinahe 9 % aller Krankheiten aus.

Die Kaiserlich deutsche Marine leidet in sehr hohem Grade an venerischen Krankheiten, nämlich zu 139 ‰ ihrer Stärke, also etwa 4 mal häufiger als das Landheer; in den ostasiatischen Gewässern steigt die Erkrankungsziffer sogar auf 272 ‰ in den Jahren 1880—84, eine wahrhaft entsetzliche Höhe.

Die Heilerfolge sind in der preufsischen Landarmee fast dieselben wie in der österreichischen, denn es wurden von je 100 Kranken in Preufsen 967, in Österreich 968 geheilt; durchschnittlich mufsten wegen venerischer Erkrankungen jährlich 16 Mann als dienstunbrauchbar entlassen werden, von denen 15 ihr Leiden vor der Einstellung erworben hatten.

## Frankreich.

In der französischen Armee waren während der Jahre 1862—1866 durchschnittlich 53 ‰, von 1872—1880 aber 84,7 ‰ venerisch erkrankt, und zwar verteilten sich die einzelnen Formen in folgender Weise:

| | |
|---|---|
| Gonorrhoe | 685 ‰ |
| Schanker | 212 |
| Syphilis | 101 |

jeder Kranke erforderte durchschnittlich eine Behandlungsdauer von 27 Tagen; auffallend hoch waren die Erkrankungszahlen in einzelnen Festungen, so in Besançon im Jahre 1778 245 ‰, aber auch in den aufsereuropäischen Besitzungen, wie in Algier, wo sie im Jahre 1875 200 ‰ betrug.

## England.

Ein Gesetz vom 11. Juni 1866, The contagious disease acts, ordnete an, dafs jede Prostituierte zu untersuchen und, wenn krank befunden, zwangsweise in ein Staatskrankenhaus aufzunehmen sei; schon 1879 aber wurde dies Gesetz wieder aufgehoben.

Während der Jahre 1870—1877 war der ständige Krankenbestand in den unter dem Gesetz stehenden Stationen an Syphilitischen 351 ‰, in den nicht unter dem Gesetz stehenden aber 785, so dafs in den ersteren etwa 21,868 Soldaten vor venerischen Ansteckungen bewahrt blieben. In den Marinespitälern wurden 1870—1883 632—934, 1884 aber 2153 und 1887 2686 Venerische behandelt. In der ganzen englischen Armee waren 1871 206,2 ‰ venerisch Erkrankte, bei den schwarzen Truppen in Bahama sogar 300 ‰.

## Rufsland.

In der russischen Armee waren an venerischen Affektionen erkrankt
1872: 50,17 ‰, 1873: 46 ‰, 1874: 42 ‰.

Im russisch-türkischen Kriege waren in einem einzigen Feldspital 268 Venerische in Behandlung.

### Italien.

In dem italienischen Heere schwankten im Jahre 1878 die venerischen Erkrankungen zwischen 31,4 und 114,6 ‰, durchschnittlich 65,1 ‰. Die erste Zahl wurde in Genua, die zweite in Neapel beobachtet; die Formen verteilen sich in folgender Weise:

| | |
|---|---|
| Gonorrhoe ........................ | 391,7 ‰ |
| primäre Geschwüre....... ........... | 549 |
| Syphilis, konstitutionell.............. | 58,2 |

### Holland und Belgien.

In Belgien waren in den Jahren 1880—1884 im Mittel in der Revierbehandlung 0,8 ‰, in Lazarethbehandlung 170,3 ‰ Venerische.

In der holländischen Armee in Indien waren im Jahre 1876 211 ‰ venerisch, und an Syphilis starben davon 52 Mann, eine aufserordentlich grofse Menge; darauf wurde bestimmt, dafs jeder Soldat der niederländischen Kolonialarmee in Indien sich eine Eingeborene halten dürfe, eine Erlaubnis, von der 10130 Mann Gebrauch machten, etwa ein Drittel aller Mannschaften, worauf die venerischen Erkrankungen auf 75 ‰ sanken.

Die Eingeborenen der indischen Truppen leiden weit weniger an venerischen Krankheiten als die Europäer, so im Jahre 1882 die ersteren zu 24, die letzteren zu 44 ‰.

### Nordamerika.

Im Jahre 1884 waren 72 ‰, 1885 66 ‰ und 1886 55 ‰ der Armee der Vereinigten Staaten venerisch erkrankt, davon im Jahre 1884 Farbige 81 ‰ und Weifse 63 ‰.

### Japan.

In der japanischen Armee litten an venenerischen Krankheiten im Jahre 1884 70 ‰, 1885 84,1 ‰ oder 34 ‰ resp. 43,1 ‰ aller Erkrankten.

Verf. betont die grofse Gefahr, welche den Heeren in den venerischen Krankheiten droht, und berechnet, dafs dieselben, wenn sie jährlich eine Schlacht durchzukämpfen hätten, kaum so viele Streiter verlieren würden, wie diese Krankheiten ihnen nehmen. In allen Heeren sind die venerischen Krankheiten in so hohem Grade verbreitet, dafs eine Abhilfe dringend nötig ist, die, da die Krankheiten nicht an die Armeen als solche gebunden sind, aufserhalb derselben anzuwenden ist. *v. Linstow-Göttingen.*

# XLVII.

## Kritiken und Besprechungen.

**Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, sowie zur Beurteilung der Veränderungen dieses Sekrets, mit besonderer Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Arztes.** Zum Gebrauche für Mediziner, Chemiker und Pharmaceuten von Dr. C. Neubauer und Dr. Jul. Vogel. Neunte umgearbeitete und vermehrte Auflage von Dr. H. Huppert, o. ö. Professor der mediz. Chemie an der k. k. deutschen Universität in Prag, und Dr. L. Thomas, o. ö. Professor der Heilmittellehre und der mediz. Poliklinik an der Universität zu Freiburg. Mit 3 lithographierten Tafeln und 48 Holzschnitten. Wiesbaden 1890, C. W. Kreidels Verlag. I. Teil, X. und 581 S., gr. 8°. II. Teil, 288 S., gr. 8°.

Nach einem Zeitraum von neun Jahren erscheint das obige Werk in der Bearbeitung von Huppert und Thomas zum zweiten Male, mit bedeutend erweitertem Inhalt, jedoch in der Tendenz der ursprünglichen Anlage des Neubauer-Vogelschen Werkes treu bleibend. Den gröſsten Vorzug des Neubauer-Vogelschen Werkes bildete von jeher die Vollständigkeit aller die Lehre vom Harn betreffenden Angaben, und die möglichst ausführliche Schilderung der auszuführenden chemischen Reaktionen, welche eine wohlwollende Rücksicht für die mangelhaften chemischen Kenntnisse derjenigen verriet, die ohne genügende fachliche Vorbereitung an das schwierige Problem der Harnuntersuchung herantraten.

Huppert wird wohl seine guten Gründe gehabt haben, an diesen Grundsätzen des altrenommierten Werkes nicht zu rühren und so müssen wir es hinnehmen, daſs in dem Werke, welches doch in erster Linie als Handbuch für den Forscher auf biochemischem Gebiete seine Bedeutung hat, neben den vorgeschrittensten wissenschaftlichen Aufgaben auch die elementarsten chemischen Reaktionen und Operationen weitläufig erörtert werden. Der groſse Umfang der vorliegenden neunten Auflage, welcher durch die notwendige Berücksichtigung der einschlägigen neueren Arbeiten hinreichend begründet ist, fordert aber immerhin dazu auf, die Frage zu stellen, ob es für die Zukunft nicht zweckmäſsig wäre, das Werk in der Weise umzuarbeiten, daſs bei demjenigen, dem es als Führer dienen soll, die Kenntnis der allgemeinen chemischen Reaktionen und Operationen vorausgesetzt wird, und nur die der Harnanalyse bezw. der organisch-chemischen Analyse zugehörigen Methoden Aufnahme fänden? Auſserdem wäre aus gleichem Grunde vielleicht manches Antiquierte nur noch durch eine Literaturangabe für den Fachmann festzuhalten.

Eine einschneidende Neuerung der vorliegenden Auflage hat Huppert damit geschaffen, daſs er die Einteilung der chemischen Verbindungen des Harnes in normale und abnorme als unzweckmäſsig aufgegeben und den Stoff nach chemischen Prinzipien geordnet hat. Damit stellt sich Huppert

auf den Standpunkt des reinen Analytikers. Dem biochemischen Forscher ist es so ziemlich gleichgiltig, an welcher Stelle des Buches irgend eine Substanz behandelt wird, dem Studierenden der Medizin und dem Arzte liegt es aber immerhin näher, die Verbindungen nach ihrer funktionellen Bedeutung, auch als normale und anormale Bestandteile des Harnes geordnet, in einem medizinische Lehren enthaltenden Werke zu finden. Allerdings befolgt Hoppe-Seylers Handbuch der physiologisch- und pathologisch-chemischen Analyse schon seit Jahren in seiner III. Abteilung ebenfalls eine auf rein chemischen Prinzipien begründete Einteilung des Stoffes. Jedoch folgt hier dieser Abteilung eine weitere, in deren einzelnen Kapiteln: „Untersuchung des Harnes“, „Untersuchung des Blutes“, der Schüler einen Einblick in die relative Bedeutung der einzelnen in den betreffenden tierischen Flüssigkeiten vorkommenden Bestandteile, erhält.

Will man jedoch von diesen Bemerkungen absehen, denen wohl nur die Bedeutung individueller Ansichten zukommt, so mufs man, um der äufserst sorgfältigen und dankenswerten Leistung Hupperts gerecht zu werden, offen aussprechen, dafs derselbe sämtliche einschlägige Publikationen, die irgend ein verwertbares Resultat enthielten, an richtiger Stelle zum Ausdruck brachte, und dem Werke somit jene Vollständigkeit wahrte, welche, wie Eingangs erwähnt, den hohen Wert desselben begründet. Einzelne Kapitel sind vollends umgearbeitet. Das traditionelle Harnmucin ist durch die mucinähnliche Substanz ersetzt, welche zu den Nucleoalbuminen gezählt wird. Wenn nur erst die Nucleoalbumine besser definiert wären! Im Kapitel Polarisation finden wir das Spektro-Polarimeter von E. von Fleischl und den sehr empfindlichen Halbschatten-Polarimeter von F. Lippich eingehend geschildert. Die eingehende Umarbeitung des Kapitels Spektrophotometrie verdient ebenfalls hervorgehoben zu werden.

Auch der von L. Thomas bearbeitete semiotische Teil hat wegen der Notwendigkeit, die zahlreichen neueren klinischen Arbeiten auf diesem Gebiete zu berücksichtigen, eine ansehnliche Erweiterung erfahren. Namentlich die Kapitel „Harncylinder“, „Samenbestandteile“, „Pilze“ wurden sehr wesentlich vermehrt. Möge das Musterwerk auch in seiner neuen Form weitere Anregung zu ernster Arbeit auf dem so fruchtbaren Gebiete der Harnanalyse geben! *Loebisch-Innsbruck.*

---

## XLVIII.

## Verschiedenes.

### Professor Dittels 50jähriges Doktor-Jubiläum.

Montag den 9. Juni 1890 wurde das 50jährige Doktor-Jubiläum des Professors Dr. Ritter von Dittel in Wien in solenner Weise gefeiert. In der im allgemeinen Krankenhause befindlichen Wohnung des Jubilars fanden sich zahlreiche Deputationen ein, die mit der Aufgabe betraut waren, dem

Gelehrten, zu dessen Jubelfeier die Glückwünsche seiner Verehrer, Kollegen und Schüler darzubringen. Zuerst erschien Statthaltereirat Dr. R. v. Karajan, um den Jubilar im Namen der Regierung auf das Wärmste zu beglückwünschen. Den Reigen der Deputationen eröffneten die Vertreter der Universität, nämlich der Rektor magnificus Prof. Dr. Franz Pölzl, der Dekan der medizinischen Fakultät Prof. Dr. August Vogl und Hofrat Prof. Albert, welche dem Jubilar gegenüber die Wertschätzung der Universität in Form einer neuerlichen Promotion honoris causa zum Ausdruck brachten. Der Dekan hielt eine der Feier angemessene Ansprache und Hofrat Albert las das erneuerte Diplom vor, worauf Prof. v. Dittel mit schlichten Worten für die hohe akademische Ehre tiefgerührt dankte. Nun folgte die Deputation des medizinischen Doktoren-Kollegiums unter Führung des Vizepräsidenten Dr. Hopfgartner, das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Ärzte, vertreten durch die Professoren Billroth, Meynert und Kundrat, die Deputation der Primarärzte des allgemeinen Krankenhauses unter Führung des Direktors Prof. Dr. Karl Böhm. Hierauf gratulierten Prof. Dr. Störk im Namen der ehemaligen und Dr. E. Pilz im Namen der jetzigen Assistenten. Der Erstere, als ältester in Wien wirkender Schüler Dittels entwarf ein Bild der Thätigkeit des Meisters, und wurden dessen Ausführungen von den Anwesenden lebhaft akklamiert. Es erschienen außerdem Deputationen des ärztlichen Lesezimmers im Allgemeinen Krankenhause, des Vereins zur Pflege kranker Studierenden, der Wärterinnen der Abteilung und des Zahlstockes. Den Schluſs bildete der Unterstützungsverein für Witwen und Waisen von dem Kollegium nicht angehörigen Doktoren, dessen Präsident Prof. v. Dittel ist.

Auſserdem waren Professoren, Docenten und viele Freunde des Jubilars persönlich erschienen. Im Namen der Redaktion dieses Blattes gratulierte Docent Dr. Grünfeld. Sehr groſs war die Zahl der überreichten, resp. eingesendeten Adressen, Telegramme und Briefe, welche an diesem Tage anlangten. Prachtvolle Geschenke und Blumenspenden in reicher Fülle schmückten den Salon des Jubilars, welcher in seltener Körper- und Geistesfrische Jedermann freudig bewegt dankte und namentlich mit Genugthuung hervorhob, daſs es ihn besonders befriedige, überall, bei Reich und Arm, bei Fachmännern und Laien Beweisen der Liebe, Freundschaft und Anhänglichkeit zu begegnen.

Am Vorabend der Feier überbrachte die Gemeindevertretung von Neuwaldegg, wo der Jubilar seine Villa hat, ihre Glückwünsche. Um 9 Uhr abends erschien der Dornbach-Neuwaldegger Sängerbund und huldigte seinem Mitgliede durch die Absingung des Chores: „Das ist der Tag des Herrn“. Ein am 9. Juni abends im Riedhof abgehaltenes Bankett vereinigte mehr als 70 Kollegen, Schüler und Freunde. Mit ernsten und heiteren Reden schloſs das Fest in animierter Stimmung. *Dr. G.*

---

# Anzeigen.

## XLIX.

## Studien über die Steinkrankheit im Osten Rußlands.

Nach den Mitteilungen

von

G. RODSEWITSCH, Nishnji Nowgorod,

bearbeitet von A. EBERMANN, St. Petersburg.

(Fortsetzung.)

### II. Das Uralgebiet.

Vom medizinischen Standpunkte aus sind das Uralgebiet und die Gouvernemente Ufa und Orenburg noch sehr wenig erforscht, daher kann auch die Statistik über die Verbreitung der Steinkrankheit in dieser Gegend nicht genügend vollständig sein.

I. Das Gouvernement Ufa hat einen Flächeninhalt von 102,869 Quadratwerst mit 1874172 Einwohnern, fast ausschließlich mohammedanischen Glaubens. Es liegt größtenteils auf einer Triasformation, aber es kommen auch Steinkohlen- und silurische Formationen vor. Die verschiedenen Schichten des Bodens überhaupt enthalten eine Menge Kalkgebilde; auch das Wasser des Flusses Belaja, welcher das Gouvernement durchströmt und in der Übersetzung „der Weiße" heißt, ist sehr kalkhaltig. Auf Grund dieser geologischen Beschreibung könnte man, fußend auf der alten Anschauung über den Grund der Steinkrankheit, eine endemische Verbreitung derselben längs der Ufer der Belaja erwarten, de facto aber ist es ganz anders.

Der Slatoustsche Kreisarzt A. SSOKOLOFF schreibt darüber folgendes: „Den Kropf finden wir im Kreise Slatoust (in der sogenannten Ufaer Schweiz) häufig vertreten, die Steinkrankheit aber kommt selten vor."

Sehen wir die sanitäre Statistik des Gouvernements Ufa an, so finden wir, daß bei einigen Autoren die Steinkrankheit ganz mit Schweigen übergangen ist, nur Dr. W. A. PELIKAN führt in

seiner Dissertation über die Zahl der Steinkranken im Verlaufe von sieben Jahren in ganz Rufsland einen einzigen Fall im Jahre 1869 im Gouvernement Ufa an. Im Jahre 1879 wurde einer bei der Rekrutierung wegen Steinkrankheit zurückgestellt. Dr. DOGADKIN hatte im Laufe von 20 Jahren von 410 Steinkranken im Ssamarschen Krankenhause, die er dort behandelte, nur einen aus Ufa gebürtigen. Nach dem Berichte von Dr. WASILJEFF für die Jahre 1871—1880 aus der Kasanschen Klinik des Professors BEKETOFF kommen auf 182 Steinkranke sechs Ufaenser. Bei Professor L. L. LEWSCHIN in Kasan waren im ganzen vier Fälle von Steinkrankheit bei Einwohnern des Gouvernements Ufa. Von diesen vier Fällen ist einer sehr interessant, den wir hier mitteilen.

Im Jahre 1883 trat ins Klinikum ein 40 Jahr alter Bauer ein. Vor einigen Jahren, erzählte derselbe, habe man ihm, da er sich mit Pferdediebstahl beschäftigte und dabei abgefafst wurde, einen Holzpfahl in den After hineingepfercht. Danach habe er längere Zeit gelegen und an Schmerzen im Leibe gelitten. Der Kranke war sehr abgemagert. Zeitweise traten Blutungen aus dem Rektum ein und es sonderten sich zuweilen viele Steinsplitter ab. Seit einem Jahre geht der Harn per Rektum ab. Man fand bei ihm mehrere Rectovesicalfisteln. Der Harn ist trübe, stark alkalisch, enthält viel Eiweifs und Eiterkörper. Ihm wurde der Medianschnitt gemacht und der Stein stückweise entfernt. Die Form des Steines war länglichoval, er bestand aus lockern Phosphatanschichtungen, die als Kern ein Stück Holz hatten. Darauf wurde dem Operierten ein LISTERscher Verband angelegt. Am dritten Tage nach der Operation fühlte sich der Kranke sehr schwach, aus der Wunde flossen dünne Exkremente ab. Es ist eine Verbindung zwischen der Blase und dem Rektum vorhanden. Am siebenten Tage starb der Kranke.

Aus den ärztlichen Berichten des Kreises Birsk, woher obengenannter Bauer stammte, dessen Steinkrankheit aber nicht der Einwirkung der Gegend, sondern einer zufälligen Ursache zuzuschreiben ist, sehen wir, dafs die dortige Bevölkerung an Steinkrankheit nicht leidet, der Kropf aber nicht selten vorkommt.

Professor LEWSCHIN aber teilt doch noch über zwei Fälle von Steinkrankheit, die er in seinem Klinikum in Kasan behandelte und die auch aus dem Kreise Birsk stammten, mit.

1. Im Jahre 1884 machte er die sectio mediana einem 28jährigen Bauer, der schon zwei Jahre lang krank war. Der Stein war ein weicher Urophosphat, 23 g schwer, der zertrümmert entfernt wurde. Der Kranke genas.

2. Im Jahre 1886 kam in Behandlung ein 19jähriger Bauer, der schon sechs Jahre am Steine litt. Im Jahre 1885 bildete sich bei ihm im Mittelfleische ein Geschwür, welches, nachdem es sich geöffnet hatte, einen Fistelgang nachliefs, aus dem der Harn herausfliefst; später bildeten sich noch fünf Fisteln. Der Schmerz im Hypogastrium ist so stark, dafs der Kranke gebeugt geht, auf die Knie mit den Händen sich stützend. Der Harn ist stark alkalisch mit Ammoniakgeruch. Es wurde ihm die Sektio mediana gemacht und der Stein, 9 g schwer, ein Oxaluratphosphat, zertrümmert entfernt. Einen Monat nach der Operation zeigte sich Sand im Harn, und es wurde aus der Harnröhre ein erbsengrofser Stein herausgezogen. Die Fisteln heilten, aber öffneten sich bald wieder und der Harn flofs teilweise durch die Harnröhre, teilweise durch die Fisteln ab.

Aufserdem beobachtete Professor LEWSCHIN noch einen Fall aus dem Kreise Ufa, drei aus Menselinck und einen aus Belebey.

Prof. N. J. STUDENSKY hatte zwei aus Ufa gebürtige Steinkranke:

1. Ein 20jähriger Bauer aus dem Kreise Belebey, der seit seinem 16. Jahre leidet; sect. lateralis, nach der Operation trat eine starke Blutung ein, die durch eine Einspritzung von liq. ferri sesquichlorati in die Blase gestillt wurde. Der Stein war 30 g schwer. Der Kern erbsengrofs aus Uraten, die dicke Rinde aus Phosphaten. Drei Wochen nach der Operation bekam der Kranke den Rotlauf, welcher den ganzen Körper und die unteren Extremitäten bedeckte. Nach 1½ Monaten heilte die Wunde.

2. Ein 24jähriger Bauer aus dem Kreise Ufa litt seit seiner Kindheit. Sectio mediana. Der Stein zerbröckelte beim Herausziehen. Der Kern, kleiner als eine Erbse, bestand aus Uraten, die Rinde aus Phosphaten, der Stein wog 30 g. Zehn Tage nach der Operation starb der Kranke. Die Autopsie ergab eine Eiterung der rechten Niere.

Endlich war Dr. A. S. ZWETKOFF so freundlich, Dr. RODSEWITSCH die Zahl der Steinkranken, welche im Hospital zu Ufa operiert wurden, mitzuteilen.

| Jahr | Anzahl der Fälle | starb | Lit. lateralis | Alter |
|---|---|---|---|---|
| 1881 | 2 | — | 2 | 19 und 14 Jahre |
| 1883 | 4 | — | 4 | 12, 16, 7 und 9 Jahre |
| 1884 | 6 | 1 | 6 | 17, 14, 10, 8, 7 u. 9 Jahre |
| | 12 | 1 | 12 | |

Darunter waren dem Stande nach vier Bürger und acht Bauern, alle Einwohner des Kreises Ufa.

Im ganzen also hatte Dr. RODSEWITSCH die Möglichkeit, 34 Fälle im Gouvernement Ufa zu sammeln, wovon fast die Hälfte dem Kreise Ufa zukommt. Auf eine Bevölkerung von 1,685,866 Seelen 34 Fälle von Steinkrankheit, ist eine sehr kleine Zahl, daher darf man auch behaupten, daſs die Steinkrankheit im Gouvernement Ufa sehr wenig verbreitet ist.

II. Das Gouvernement Orenburg.

Die Stadt Orenburg ist auf dem hohen, schroffen, rechten Ufer des Uralflusses gelegen. Der Boden besteht aus einem Felsen von rotem Sandstein, der teilweise mit Lehm durchzogen und dessen Oberfläche stellenweise verwittert ist. Nach Norden und Osten hin von der Stadt, den Uralfluſs aufwärts, besteht der Boden aus Kalkstein (Triasformation). Letzteres hat einen augenscheinlichen Einfluſs auf das Wasser der dortigen Flüsse. Die Zahlen, welche die quantitative Analyse des aus dem Ural bei der Stadt Orenburg genommenen Wassers gibt, zeigen einen groſsen Gehalt von Kalk und kohlensaurem Ammonium, von denen das letztere ein Produkt verwesender organischer Substanzen ist und das Wasser untrinkbar macht. Dessenungeachtet kommt die Steinkrankheit im Gouvernement Orenburg ziemlich selten vor. Professor SCHTSCHERBAKOFF sagt, daſs in den Krankenhäusern von Kasan vom Jahre 1836 bis 1864 unter 385 Steinkranken nur 12 Orenburger waren. Bei HIRSCH (*Historisch-geographische Pathologie*) finden wir folgendes über die Einwohner Orenburgs, die Kirgisen, gesagt: „Unter den Kirgisen ist die Steinkrankheit kaum bekannt.“ Dr. J. J. BURZEFF beschreibt einen Fall von plötzlichem Tode nach der taille latéralisée, welche von Dr. HEYMANN im Jahre 1869 im Orenburger Militärhospital gemacht wurde. Der Kranke, ein 73jähriger, kräftiger Mann, starb an eklampsieartigen Krämpfen. Der Stein war ein Oxalat von der

Gröfse einer Haselnufs. Dr. A. A. MISLAWSKY aus Ekaterinenburg teilt mit, dafs er unter 47 von ihm operierten Steinkranken einige auch aus Orenburg stammende verzeichnet hatte. Dr. MURATOFF in Moskau behandelte eine Kranke T., 28 Jahre alt, aus dem Gouvernement Orenburg, welche einen 1½ cm langen und 1 cm breiten Urethralstein hatte. Der Stein war ein Oxalat. Die Kranke litt an epileptischen Anfällen, die nach der Operation verschwanden.

Im Jahre 1873 litten unter denen zum Militärzweck aus dem Gouvernement Orenburg berufenen 5 Mann am Steine, im Jahre 1874 7 Mann. Professor LEWSCHIN in Kasan hatte einen Steinkranken aus dem Kreise Ober-Uralsk des Gouvernements Orenburg. Endlich gibt uns Dr. M. M. KÖNIGSBERG folgende Statistik über das Vorkommen von Steinkrankheit, begründet aus den Berichten der Hospitäler und Ambulanzen von Orenburg in den Jahren 1879 bis 1883. Unter 41 507 Kranken verschiedener Art waren Steinkranke:

| | | | |
|---|---|---|---|
| im Jahre | 1879 | 8, | wovon 1 starb |
| „ | 1880 | 20, | wovon 1 starb |
| „ | 1881 | 3, | wovon 1 starb |
| „ | 1882 | 12, | |
| „ | 1883 | 7, | wovon 1 starb |
| Im ganzen | | 50, | es starben 4. |

So kommen also durchschnittlich ungefähr 10 Steinkranke aufs Jahr mit einer Sterblichkeit von 8%. So kommt also auf die Gesamtzahl der Erkrankten 0,1% Steinkranke. Im ganzen ist es uns gelungen, für das Gouvernement Orenburg 87 Fälle von Steinkrankheit aufzutreiben, folglich kommt sie auch hier nicht oft vor.

3. Die Steinkrankheit im Lande des Uralschen Kosakenheeres bietet nach Dr. A. A. BELAJEFFS Aussage keine Seltenheit, basierend auf seinen 12jährigen Beobachtungen, kann man sie dennoch nicht für oft vorkommend halten. Dr. D. P. WELITSCHKOWSKY berichtet über 16 Fälle von Steinkrankheit, die er im Laufe der Jahre 1874 bis 1884 im Uralschen Militärhospital verzeichnet fand. Im Ssamarschen Krankenhause lagen in den Jahren 1881—1883 fünf Uralsche Kosaken, denen man dort den Steinschnitt gemacht hatte.

Geologisch besteht das Uralgebiet nördlich aus einer Jurakreide-, südlich aber aus einer Myocenformation, näher zum Caspi-See aus einer alten und neuen Caspiformation. Die Stadt Uralsk liegt gerade dort, wo der Uralfluſs, einen rechten Winkel bildend, direkt nach Süden hinflieſst. In anthropologischer Hinsicht war das Uralgebiet noch vor kurzem ein Sammelpunkt für Menschen verschiedener Rasse und Abstammung, obgleich das russische Element vorherrschte. Dieser Teil der Bevölkerung nannte sich „freie Kosaken", von der Moskauer Regierung aber wurden sie „Raubkosaken" benannt. Das Leben in der Stadt Unter-Uralsk, zwischen den ungebildeten, fast möchte man sagen halbwilden Mohammedanern und altgläubigen Kosaken, bei der unerträglichen Sommerhitze, in Wolken von feinem aufgewirbeltem Staube und Schwärmen von Fliegen, ist für einen intelligenten Menschen äuſserst schwer. Anderseits aber fördert die Viehzucht und der ergiebige Fischzug — Störe und frischer Kaviar — den Wohlstand der Einwohner.

Zum Schlusse meint Dr. Rodsewitsch, daſs in den Gouvernements Ufa und Orenburg und im Gebiete der Ural-Kosaken die Steinkrankheit recht selten vorkommt. Er hat für das erste im ganzen 34, für das zweite 87 und für das dritte 21 Fälle aufgefunden, und somit für das ganze Fluſsgebiet des Urals nur 142 Fälle von Steinkrankheit.

## III. Sibirien.

Dr. Rodsewitsch hat sich zum Ziele gesetzt, die Verbreitung der Steinkrankheit in Sibirien so genau, als es nur möglich, zu bestimmen. Sibirien ist ein Land, welches den 13. Teil der kontinentalen Oberfläche der Erdkugel ausmacht oder 11 929 600 Quadratwerst groſs ist. Das Küstenland, welches ans Eismeer grenzt, ist fast ganz unbewohnt. Überhaupt ist Sibirien sehr schwach bevölkert; man zählte im Jahre 1884 im ganzen nur 3 965 196 Einwohner, so daſs auf ca. zwölf Quadratwerst nur 3 Menschen kommen. Folglich sind in ganz Sibirien nur ebenso viel Einwohner wie in London allein. Vom anthropologischen Standpunkte aus bietet Sibirien eine groſse Mannigfaltigkeit selbst unter den Eingeborenen dar.

Nach der Volkszählung von 1880 betrug die Gesamtzahl

der Bevölkerung Sibiriens und des asiatischen Abhanges des Uralgebirges, welcher zu den Gouvernements Perm, Orenburg und zum Uralgebiete gehört, ungefähr 5211600, darunter Slaven 4500000, Mongolen 334600, Turkmenen 280500, Finnen 62000, verschiedene Stämme 33000.

Was den Boden Sibiriens anbetrifft, so bietet er je nach der Gegend sehr verschiedene Gestaltung. Stellenweise ist der Boden und das Wasser der Flüsse und Seen Sibiriens sehr kalkreich. Der Kropf findet sich in einigen Gegenden endemisch, nicht nur bei Menschen, sondern auch unter den Tieren, wie z. B. beim Hunde, beim Pferde, und hauptsächlich bei den Schweinen, wie es Bär, Gmelin, Ermann, Heine, Schperk und Kaschin konstatiert haben. Aber keiner von den obengenannten Autoren erwähnt von, wenn auch nur vereinzelt in diesen Gegenden vorkommenden, Fällen von Steinkrankheit.

Daſs aber die Steinkrankheit in Sibirien dennoch vorkommt und dem Volke bekannt ist, zeigt uns folgendes: Dericker teilt uns mit, daſs in Sibirien die Samen der Parnasia palustris von den dortigen Quacksalbern gegen Steine und Harnbeschwerden angewandt werden. Da in Sibirien trotz der Bemühungen der dortigen Ärzte nur sehr wenige Einwohner imstande sind, ihre Behandlung zu benutzen, so kann es einen nicht wundern, wenn das Volk seine eigenen Ärzte und Quacksalber besitzt, teils sind sie russischer Herkunft, teils sind es Schamanen, Götzenpriester und Zauberer, burjatische Lamas und sogar chinesische Dajfu (Ärzte). Letztere wenden gegen alle Krankheiten ihre Universalmittel, ein Pulver aus der Lebenswurzel Tschen-schen (Panax ginseng) bereitet, und ein Pulver aus den Zähnen des Cervus capreolus an. Auſserdem kommen in groſser Menge viele chinesische und tibetanische Mittel in Gebrauch. Auſser diesen therapeutischen Quacksalbern gibt es noch in Sibirien Chirurgen unter dem Volke, welche ein ausgerenktes Glied zurechtsetzen, Knochenbrüche nach ihrer eigenartigen Methode behandeln können. Zum Glück, wie wir sehen, gibt es in Sibirien sehr wenig Steinkranke, sonst gäbe es dort auch Steinoperateure aus dem Volke, wie wir sie in Turkestan, nach dem Berichte von Dr. Nezezky, haben und noch vor kurzem unter den Sugratelschen Bergbewohnern des Kaukasus hatten.

1. Unter allen Gouvernementen Sibiriens war Dr. Rodsewitsch imstande, am genauesten über die Verbreitung der Steinkrankheit das Gouvernement Tobolsk zu untersuchen, obgleich auch dort die Statistik sehr unvollständig ist. Nach den Berichten des medizinischen Departements des Ministerium für innere Angelegenheiten erfahren wir, daſs in allen tobolskischen Civilkrankenhäusern im Jahre 1857 nur zwei Kranke am Blasenstein litten und beide genasen. Im Jahre 1859 waren 7 Kranke mit Nierensteinen, wovon einer starb. Bei der Rekrutierung wurde im Jahre 1879 einer wegen Steinkrankheit, im Jahre 1886 noch einer zurückgestellt. Auſserdem berichtet der Inspektor der medizinischen Verwaltung des Gouvernements Tobolsk, Dr. Petrschkewitsch, über die Fälle von Steinkrankheit vom Jahre 1875 bis 1885. Während dieser zehn Jahre sind 26 Fälle von Lithiasis vorgekommen. Der tobolskische Arzt, Dr. Lenewitsch, sagt, daſs die Steinkrankheit dort fast gänzlich fehlt, was ganz übereinstimmt mit den Schlüssen, die Dr. Rodsewitsch für Nordruſsland aufgestellt hat. Innerhalb 7 Jahren hat Dr. Lenewitsch in verschiedenen Gegenden des Gouvernements Tobolsk nur einen Stein — Oxalat von der Gröſse eines Hühnereies — ausgeschnitten und zwei Fälle von Lithiasis bei Personen, die aus dem europäischen Ruſsland übergesiedelt, beobachtet.

So fanden wir nur 40 Fälle von Steinkrankheit innerhalb 30 Jahren (1857—1887) im Gouvernement Tobolsk auf.

2. Was das Gouvernement Tomsk anbetrifft, welches seit dem 22. Juli 1888 eine Universität, und zwar die erste in ganz Sibirien, bekommen hat, so steht es wahrscheinlich den dortigen Professoren-Chirurgen bevor, den ersten Steinkranken aufzufinden und die erste Lithotomie zu vollziehen. Dr. Rodsewitsch konnte keinen einzigen Fall von Lithiasis auftreiben.

3. Vom Gouvernement Jeniseisk wissen wir auch sehr weniges. Dr. Lasareff teilt uns in seinen Memoiren über eine im Jahre 1867 von ihm vollzogene Lithotomie mit glücklichem Ausgange mit. Die Operation wurde an einem erwachsenen Manne in der Stadt Krasnojarsk gemacht. Unlängst erzählte Dr. Appelberg über einen Fall von Einklemmung eines Steines in der Urethra bei einem 35 Jahre alten Manne, den er in Behandlung in der Alexander-Goldgrube bekam. Die Länge des Steines betrug

11 mm, der gröfste Durchmesser 8 mm, der Stein war von einer schmutziggrauen Farbe und wurde mit einem Pincett entfernt.

Im ganzen hat Dr. RODSEWITSCH also nur 2 Fälle von Lithiasis im Gouvernement Jeniseisk gefunden.

4. Der Medizinalinspektor von Irkutsk, Dr. MURATOFFSKY, schreibt auf die Anfrage Dr. RODSEWITSCHS Folgendes: .... In den Berichten der Krankenhäuser des Gouvernements Irkutsk kommt kein einziger Fall von Lithiasis vor. Wenn aber einige praktische Ärzte auch über vereinzelte Fälle von Steinkrankheit zu erzählen wissen, so ergab die Sektion solche ausschliefslich bei Ankömmlingen aus dem europäischen Rufsland und bei nach dorthin Verbannten. Bei den Eingeborenen des Gouvernements Irkutsk kommen Kalkablagerungen am häufigsten und fast ausschliefslich in sehr grofsen Kröpfen vor. Die Ufer des Flusses Lena, der das Gouvernement durchfliefst, sind kalkig, das Wasser desselben trübe und gelblich. Wir wissen, dafs stellenweise der Kropf und der Kretinismus an den Ufern der Lena, Angara, Ilim und Belaja endemisch, die Steinkrankheit aber sehr selten vorkommt, da Dr. RODSEWITSCH weder in der Litteratur, noch bei den dortigen Ärzten einen einzigen Fall von Lithiasis angetroffen hat.

5. In dem weiten Jakutskischen Gebiet, welches vom Flusse Anabar bis zum Fufse des Jablonojgebirges und vom Eismeere bis zum Baikalgebiete sich erstreckt, kommen auf einen Flächenraum von 3 929 193 Quadratkilometer (zweimal so grofs wie Frankreich) nur 235 057 Einwohner. Den Hauptteil der Bevölkerung bilden die Jakuten, Tungusen, Jukagiren, Tschuwanzen, Omoken, Lamuten, Tschuktschen und Russen. Dr. AWGUSTINOWITSCH berichtet, dafs im Kreise Kolimsk die Bevölkerung in Bezug auf den Flächenraum so gering ist, dafs auf 105 Quadratwerst nur ein Mensch kommt. Alle beschäftigen sich mit Fischfang, welcher das ganze Jahr hindurch getrieben wird. In dieser weiten, eisigen Wüste, wo die Flüsse Mitte September einfrieren und die November-Fröste 50° R. erreichen, kommt die Steinkrankheit nicht vor. Die Bezirksstadt Jakutsk, 8429 Werst von Petersburg entfernt, zählt 6000 Einwohner; auf diese Einwohnerzahl kommen nur 6 Ärzte, auf den ganzen Bezirk Jakutsk nicht mehr als 10 Ärzte, daher befindet sich die dortige Bevölkerung in den

Händen der Schamanen (Schama bedeutet auf Sanscrit Mitleid), welche zu gleicher Zeit Götzenpriester, Wahrsager und Ärzte (Tadib) sind.

6. Der transbaikalische Bezirk hat einen Flächeninhalt von 633596 Quadratkilometer mit 531000 Einwohnern, darunter nur 10 Ärzte. Schwerlich würde man ein gesünderes Klima, als das vom kalten Ost-Sibirien, auffinden können; dort ist die Luft so durchsichtig, so still, so rein und trocken. Schwindsüchtige hat man nie in Tschita (Bezirksstadt) gesehen, wo das Quecksilber im Thermometer einfriert und wochenlang in solchem Zustande verweilt. Die Bevölkerung besteht aus Russen, Burjaten, Mandschuren und Chinesen. Südwestlich von der Stadt Sselenginsk, unweit vom „Gänse-See“ befindet sich das Hauptheiligtum der Burjaten, wo der Chamba Lama wohnt. Bei diesem Tempel ist ein Kloster, welches 200 Mönche zählt, und eine Lamaische Universität mit 3jährigem Kursus, wo unter anderm auch die lamaisch-tibetanische Medizin gelehrt wird. Diese lamaisch-tibetanische Medizin ist halb wissenschaftlich und halb Volksmedizin; über Mittel gegen Steinkrankheit konnte Dr. Rodsewitsch nichts auffinden. Unter den Burjaten und den anderen Bewohnern von Transbaikalien kommt die Lithiasis anscheinend nicht vor.

7. Fast dasselbe kann man vom Amurgebiete sagen. In den Berichten von 5 Jahren des Blagowjeschtschenskischen Krankenhauses für Arme findet man keinen einzigen Fall von Steinkrankheit verzeichnet, obgleich die Zahl der stationären Kranken auf 654 und der ambulanten auf 4840 geschätzt wird.

8. Endlich im äußersten Osten des asiatischen Rußlands, im Primorskschen (Küsten-) Bezirk sind die Kenntnisse über die Verbreitung der Steinkrankheit unverhofft sehr genau. Dr. Seeland teilt Folgendes mit: „Die Steinkrankheit kommt bei uns recht selten vor. Von solchen Fällen habe ich persönlich gar nichts gehört, mit Ausnahme einer Frau in Nikolajewsk am Amur, der Gemahlin eines Negocianten, welche, noch in Europa am chronischen Blasenkatarrh leidend, hier in Sibirien mit dem Urin roten Sand ausschied, welcher sich nach einer Analyse als Harnsäure auswies. Unter dem hiesigen Militär hatte ich während 4 Jahren nur 1 Fall von Lithiasis. Die Eigenschaften des

hiesigen Wassers fördern nicht die Bildung von Steinen, auch Blasenentzündungen kommen hier seltener vor als anderswo in Rufsland."

An einer anderen Stelle, wo Dr. SEELAND über die Krankheiten der Giljaken spricht, findet man Folgendes: „Die Steinkrankheit ist unter den Giljaken unbekannt." Das Nichtvorkommen dieser Krankheit will er in Abhängigkeit von dem weichen Wasser des Amur und dessen Nebenflüssen bringen. Dr. DYBOFFSKY, der lange Zeit in Ost-Sibirien gelebt und 6 Jahre hindurch in der Stadt Petropawlowsk gedient hat, erzählt Folgendes: „In meiner Praxis auf Kamtschatka hatte ich zweimal die Gelegenheit, Kranke mit Blasenstein zu behandeln. Weder in Irkutsk, noch am Amur habe ich Steinkranke angetroffen." Folglich kommt die Lithiasis auch hier selten vor.

Dr. RODSEWITSCH ist versichert, dafs ihn niemand der Ungenauigkeit beschuldigen wird, wohl wissend, wie schwer es fällt, in einem so wenig noch durchforschten Lande eine statistische Arbeit durchzuführen.

Das Resultat seiner Arbeit ist folgendes Vorkommen der Lithiasis im

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gouvernement | Tobolsk............ | 40 | Fälle |
| „ | Tomsk............ | 0 | „ |
| „ | Jenisseisk.......... | 2 | „ |
| „ | Irkutsk............ | 0 | „ |
| Bezirke | Jakutsk........... | 0 | „ |
| „ | Transbaikalien...... | 0 | „ |
| „ | Amur............. | 0 | „ |
| „ | Primorsk (Küstengeb.) | 4 | „ |
| | Summa | 46 | „ |

Dr. RODSEWITSCH sagt, dafs die Berichte über die Verbreitung der Steinkrankheit im südlichen Teile Sibiriens nicht genügend vollständig wären, wenn er die Frage über die Verbreitung derselben in China nicht beachtet hätte. Die Steinkrankheit, chiensisch Schi-lin, ist fast im ganzen chinesischen Reiche und hauptsächlich in den nördlichen und westlichen Provinzen beinahe garnicht bekannt. Nach HIRSCH findet man sie nur in der südöstlichen Provinz Canton und vorzüglich in der Stadt

Canton, wo sogar ein spezielles englisches Krankenhaus für Steinkranke sich befindet, in dem jährlich nicht weniger als 50, im Jahre 1875 51 Steinoperationen gemacht wurden. Im Norden Chinas, z. B. in der Stadt Peking, kommt die Lithiasis garnicht vor, wie es einstimmig die Ärzte Morache, Dudgeon, Kornijewsky und Pjassezky behaupten.

## IV. Spuren von Steinkrankheit in den russischen Besitzungen Mittel-Asiens.

Zum Schlusse noch einiges über die Steinkrankheit in den mittelasiatischen Besitzungen Rufslands, d. h. im Steppen- und Turkestanschen Gouvernement.

1. Das Steppengouvernement besteht aus dem Turgaischen, dem Akmolinskischen und dem Ssemipalatinskischen Gebiete, welche von Kirgisenhorden bewohnt werden, bei denen die Kultur noch sehr gering ist und die Medizin in den Händen der „Baskisse" (Volksärzte) sich befindet. Wenn jemand erkrankt, so schlägt ihn der Baskiss mit einer Peitsche, um den bösen Geist aus ihm herauszutreiben, begiefst ihn mit Wasser, beifst ihn blutig und speit ihm in die Augen. Zuweilen verlassen die Kirgisen die Kranken in einem Zelte mit einem Speisevorrat auf einige Tage und ziehen selber fort. Daher kommt es nicht selten vor, dafs die so Verlassenen eine Beute der Wölfe werden. Hirsch sagt, dafs die Steinkrankheit unter den Kirgisen kaum bekannt sei. Weiteres kann auch Dr. Rodsewitsch nicht hinzufügen.

2. Das Turkestansche Gebiet besteht aus den Bezirken Ssemiretschinsk, Syr-Darja und dem Transkaspischen Gebiete und wird erst jetzt von den dortigen russischen Ärzten durchforscht. Dr. Nezezky sagt, dafs im Turkestanschen Gebiete die Chirurgie höher bei den Eingeborenen steht als die Therapie, da die einheimischen Ärzte sehr geschickt ausgerenkte Glieder zurechtsetzen, sehr gut Verbände bei Knochenbrüchen anlegen. Auch weifs er über einige Lithotomien mit vollständig günstigem Verlaufe zu berichten. Dieses beweist, dafs die Steinkrankheit den Volksärzten bekannt ist. Dr. Issakoff hat gefunden, dafs in Turkestan der Härtegrad des dortigen Wassers nicht hoch sei, er beträgt 4°. Das Brunnenwasser hat einen höheren Härtegrad, und zwar 18°.

Nach der Analyse von Professor A. W. POEHL ist die Härte des Wassers des Amu-Darja, Sarawschan und Morgab ziemlich hoch. Berichte über starke Verbreitung der Steinkrankheit aber hat Dr. RODSEWITSCH nicht bekommen, weder in Taschkent, noch Ssamarkand, diesem Sitze des Friedens und der Wissenschaft, wo vom 9. bis 11. Jahrhundert in dem „Medresse", einem grofsen, architektonisch schönen Gebäude, eine medizinische Schule und ein Krankenhaus, eine Apotheke und eine Kommission zum Examinieren der Ärzte waren. Die Stadt Merw war während der Araberherrschaft gleich Ssamarkand und Buchara eine der wichtigsten muselmannschen Schulen, wo die Wissenschaften und die Poesie gediehen, und der berühmte Historiograph JAKUT seine Kenntnisse aus den Bücherschätzen dieser Stadt schöpfte. Häufige und alles vernichtende Kriege zerstörten alles dies, und nur unter russischer Herrschaft fangen hier wieder das wissenschaftliche Leben und die Humanität emporzukommen an.

Was China und die Bucharei, die beiden angrenzenden Länder, anbetrifft, so weifs man, dafs in der Stadt Chiwa der englische Arzt, Dr. HENRY WEST, im Jahre 1871 19 Lithotomien gemacht hat. Unter denselben waren 14 laterales und 5 medianiae. Alle Patienten genasen, aufser einem Knaben von 5 Jahren. Das Alter von 16 Kranken betrug zwischen 3 bis 10 Jahren, der übrigen zwischen 17—20, also waren alle noch sehr jung. Die Steine bestanden 14 mal aus Uraten, 2 mal aus Phosphaten, 1 mal Oxalat mit Uraten und 1 mal aus Phosphaten mit Uraten.

Anmerk. Die angeführten Mitteilungen sind im *Chirurg. Boten* (russisch), Jahrg. VI., 1890, April bis Mai, S. 258 ff., abgedruckt.

L.

# Über die Häufigkeit der Beteiligung der Urethra post. am gonorrhoischen Entzündungsprozesse nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung desselben.

Von

Dr. Georg Letzel,
Badearzt in Tölz, prakt. Arzt in München.

Vortrag, gehalten in der
Sektion für Dermatologie und Syphilis der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.

17. Oktober 1890.

M. H.! Herr Dr. Jadassohn aus Breslau gab in der 3. Sitzung des I. Kongresses der Dermatologischen Gesellschaft in Prag auf Grund des in der Neisserschen Klinik gesammelten Materials Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior, in welcher er sowohl die Diagnostik der Urethritis posterior, wie die Häufigkeit des Vorkommens derselben einer ausführlicheren Besprechung unterzog.

Ich kann mich infolge dieser Arbeit bei Besprechung meines enger gefaßten Themas ziemlich kurz fassen und will die Hauptpunkte der Jadassohnschen Arbeit erst knapp referieren und dann auf meine eigenen Erfahrungen und Befunde übergehen, von denen ich hoffe, daß sie zur weiteren Klärung der Frage auch einen gewissen Teil beitragen werden.

Ungeachtet der Mitteilungen Jadassohns und einiger weiterer diesbezüglicher Arbeiten wird bei der Untersuchung der an Gonorrhoe Erkrankten in den meisten Fällen immer noch sehr oberflächlich verfahren. Ganz besonders erscheint die Ausspülung der Urethra anterior behufs einer genaueren Diagnosestellung bis

jetzt nur als ein von Spezialisten und einem nur kleinen Teile der praktischen Ärzte befolgtes Verfahren. Und doch ist sie eines der sichersten diagnostischen Hilfsmittel zur Entdeckung der in den meisten Fällen schleichend und fast symptomenlos verlaufenden Miterkrankung der hinteren Harnröhre.

Die Zweigläserprobe wird bei geringer, zäher Sekretion der Mukosa der Pars membranacea et prostatica selten einen Aufschlufs gewähren können, indem der erste Harnstrahl das Sekret der Urethra posterior in das erste Glas mit sich reifst und das zweite Glas trotz der Affektion der Urethra post. klaren Urin ohne Beimengung von Mucus und Filamenten enthält. Die Technik der Ausspülung, wie sie JADASSOHN erwähnt, mittelst Irrigators und Katheters erschien mir zu umständlich — ich nahm gewöhnlich eine 100 ccm enthaltende Handspritze mit leicht konisch zulaufendem Ansatz und spritzte damit die Harnröhre unter ziemlichem Druck mehrmals hintereinander mit sterilisiertem Wasser aus. In dem aufgefangenen ausfliefsenden Wasser findet man die Filamente der Pars anterior urethrae. Zum Überflusse wischte ich dann den Bulbus noch mit einem elastischen bougie à boule aus, um dort etwa noch verbliebenes zäh anhaftendes Sekret zu entfernen. — Oft genug habe ich mich mittelst des GRÜNFELDschen Endoskops überzeugt, dafs man auf diese wenig umständliche Weise die Urethra anterior völlig reinigen kann. Der nach der Ausspülung gelassene Urin zeigt nun sicher nur das Sekret desjenigen Teiles der Harnröhrenschleimhaut, welcher hinter dem Musc. compressor gelegen ist, der Pars membranacea und prostatica.

JADASSOHN berechnete nach seinem modus procedendi die Häufigkeit der Urethritis posterior auf 87,7%, indem bei 163 Fällen von Gonorrhoe, welche mindestens 4 Wochen, in der gröfsten Mehrzahl der Fälle aber 6 Wochen und darüber post infectionem beobachtet wurden, nur 20mal eine Mitbeteiligung der Urethra post. n i c h t nachgewiesen werden konnte.

Leider ist in seiner Mitteilung nicht gesagt, ob er zu seiner Statistik nur Fälle verwendete, welche überhaupt zum erstenmale an Gonorrhoe erkrankt waren; denn andernfalls konnte eine von einer früheren Infektion noch herdatierende Urethritis posterior

die Statistik zu Gunsten der Häufigkeit des Vorkommens derselben beeinflussen.

Ich wählte zu meiner Statistik, von diesem Gesichtspunkte ausgehend, nur Fälle, welche die erstmalige Erkrankung des Individuums an Gonorrhoe repräsentierten, und zog nur diejenigen Gonorrhoen in Betracht, welche 7—10 Wochen post infectionem in Behandlung kamen und keinerlei subjektive Beschwerden, die auf Beteiligung der Urethra posterior schliefsen lassen konnten, verursachten. Ich habe 53 solcher Fälle genau und wiederholt nach dem oben angegebenen Verfahren untersucht und nur vier Erkrankungen gefunden, bei welchen die Urethra posterior nicht beteiligt war. Es entspricht diese Zahl also der Thatsache, daſs nur 7,5 % der in Frage stehenden Gonorrhoen von einer Beteiligung der Urethra posterior verschont blieben. Der hohe Prozentsatz von 92,5 % der Fälle, in welchen die Urethra post. mitergriffen war, überragt noch um 5 % die Jadassohnschen Zahlen, trotzdem ich bemüht war, in meiner Statistik Momente, welche die Prozentzahl erhöhen muſsten (frühere Infektion, Komplikationen) möglichst auszuscheiden.

Diese hohen Zahlen reden eine eindringliche Sprache und fordern jeden zur genaueren Untersuchung des in Frage stehenden Krankenmaterials auf. Eine Urethritis posterior ist in den ersten Wochen ihres Bestehens verhältnismäſsig leicht zu heilen, während ein Übersehen der Erkrankung die Patienten dem bedauernswerten Lose, welches eine chronische Gonorrhoe trotz aller groſsen Fortschritte der diesbezüglichen Therapie immer noch bedeutet, überantwortet. — Die kurzen Ausführungen des Vortragenden sollen besonders dem praktischen Arzte es an das Herz legen, jede Gonorrhoe, die über 6 Wochen alt, immer auf das Vorhandensein einer Urethritis posterior zu untersuchen. — Die Therapie wird dann oft genug eine dankbare sein.

Was nun die Therapie der Urethritis posterior anbelangt, so erlaubt sich der Vortragende auch nur einige kurze Mitteilungen, die besonders für den Praktiker berechnet sind.

Ein besonderes Instrumentarium ist für besagten Zweck gar nicht nötig; der Praktiker kann seine Instillationen in die hintere Harnröhre mit einer einfachen perforierten Sonde nach Guyon

und mit einer kleinen Spritze machen, die er mittelst eines dünnen Schlauches verbindet.

Ich zeige Ihnen hier den von mir und meinem Assistenten mit Vorliebe benutzten kleinen einfachen Apparat vor. (Demonstration.)

Ehe man zu den früher fast ausschliefslich benutzten arg. nitr. Einträufelungen übergeht, empfehle ich ganz besonders den Gebrauch einer 10%igen Resorcinlösung, von der ich 4—5 g in die Pars posterior unter allmählichem Zurückziehen des Instruments appliziere. Die Reizung ist in den meisten Fällen gleich Null. Man kann diese Einträufelungen täglich machen und wird oft die Freude haben, in etwa 3 Wochen definitive Heilung der Urethritis posterior zu erzielen. Natürlich darf bei dieser Behandlung auch die Therapie der fast immer noch mitbestehenden Urethritis anterior mittelst der gebräuchlichen Injektionsmethode nicht unterlassen werden. — Vor der Einträufelung läfst man den Patienten jeweils die Blase entleeren. — Sollte die 10%ige Resorcinlösung sich nicht bewähren, so gehe ich zu einer $^1/_4$—$^1/_2$%igen Arg. nitr. Lösung über, die alle 2—3 Tage einmal gemacht wird, wenn der durch die vorhergegangene Einträufelung etwa gesetzte Reizzustand der Schleimhaut der Ureth. post. jeweil geschwunden ist. Höhere Konzentrationsgrade der Höllensteinlösung fand ich in Fällen, die nicht länger als 10 Wochen bestanden, unnötig.

An Stelle der 10%igen Resorcinlösung verwendete ich auch eine 5—10%ige Thallin sulf. Lösung in einer Reihe von Fällen mit Erfolg — doch war derselbe kein so prompter, und kam es in einigen so behandelten Erkrankungen zu allerdings verhältnismäfsig wieder schnell schwindenden Reizungszuständen der Schleimhaut der hinteren Harnröhre.

Dafs eine äufserst sorgfältige Desinfizierung der Sonden stattfinden mufs, ist selbstverständlich. Am besten hat jeder Kranke seine eigene Sonde. Die Guyonschen Sonden sind in München bei Herrn C. Stiefenhofer (Fabrik chir. Instrumente) erhältlich, und empfiehlt es sich, die Stärke des Sondenknopfes nicht höher als 12—15 Charrière zu wählen, um den Musc. compressor leichter überwinden zu können.

Als weitere mühelose und einfache Art der Behandlung der

Urethritis post. empfehle ich die Einführung der von Herrn Apotheker C. STEPHAN in Dresden, Holbeinstraſse 26, jetzt in geradezu vorzüglicher Qualität hergestellten Prostata-Antrophore, welche man intelligenten und manuell nicht ungeschickten Patienten nach einigen Probeeinführungen ruhig anvertrauen kann.

Ich habe besonders die Prostata-Antrophore mit 5 %igem Resorcingehalt, ferner die mit 5 %igem Resorcin und 0,5 %igem Zinc. sulf. und endlich die mit Resorcin und Tannin = 5 % gebraucht und brauchen lassen, und habe in dieser Reihenfolge vorschreitend meistens mit 30 Antrophoren Heilung erzielen können.

Vor der Einführung der Antrophore läſst man den Patienten die Harnblase entleeren, weil im gegenteiligen Falle gewöhnlich ein heftiger Harndrang eintritt und schon nach kurzer Zeit der Urin und mit ihm die gelösten medikamentösen Bestandteile des Antrophors ausgestoſsen werden.

Der Empfehlung des Verfertigers der Antrophore, dieselben 15—20 Minuten in der Harnröhre zu belassen, kann ich, was die Prostata-Antrophore anbelangt, nicht beipflichten. Gewöhnlich genügen bei nicht zu alten Resorcin-, Resorcin-Zinc.- oder Resorcintannin-Antrophoren 5—8 Minuten zur vollkommenen Schmelzung der gelatinösen Masse, und damit ist der Zweck des Antrophors, die medikamentösen Bestandteile desselben der Urethra posterior einzuverleiben, erfüllt. — Längeres Liegenlassen der Spirale in der Urethr. post. setzt einen mehr oder minder heftigen Reiz, dessen unmittelbare Folge eine vorschnelle Ausstoſsung des Medikaments durch die provozierte Miktion darstellt. Ebensowenig kann ich dem Fabrikanten zustimmen, wenn er empfiehlt, täglich 1—2 Antrophore einzuführen. Die täglich einmal erfolgende Einführung genügt vollkommen, um in einigen Wochen den gewünschten Erfolg zu erzielen. Bei etwa eintretenden Reizungszuständen (Tenesmus etc.) muſs die Einführung weiterer Antrophore sistiert werden, bis wieder vollständige Ruhe eingetreten ist.

Die mit Talkum bepuderten Antrophore lasse ich immer vor der Einführung derselben mit einer 1 ‰igen Sublimatlösung gründlich reinigen und alsdann mit einer 10 %igen Borglycerin-

lösung bestreichen. Auf meine Veranlassung hin hat Herr Apotheker STEPHAN Prostata-Antrophore konstruiert, die 10—12 cm lang mit der medikamentösen Masse überzogen sind, so daſs auſser der Urethra posterior gleichzeitig auch der immer miterkrankte Bulbus urethrae und die hinteren Teile des Urethra anterior beeinfluſst werden können. Eine leichte Digital-Kompression des Gliedes wird verhindern, daſs der in der Urethra anterior befindliche sich verflüssigende Teil des medikamentösen Belages zu früh die Harnröhre verläſst.

Herr Apotheker STEPHAN wird Ihnen, meine Herren, nun die einzelnen Modifikationen, die er an seinen Antrophoren auf meine und verschiedener anderer Herren Kollegen Wünsche hat eintreten lassen, mit der gütigen Erlaubnis des Herrn Vorsitzenden demonstrieren.

---

Im Anschlusse an den Vortrag legte Herr Apotheker STEPHAN der Versammlung Muster der nach den Angaben des Herrn Dr. LETZEL verbesserten Prostata-Antrophore vor. — Die 22 cm langen Antrophore tragen an ihrem unteren Ende einen 10 cm langen, in Körperwärme löslichen glatten medikamentösen Überzug, welcher die Stärke von 15—20 Charrière hat. Die oberen als Handgriff dienenden 12 cm des Antrophors sind ebenso wie die Spirale in ihrer ganzen Länge mit einer unlöslichen Hülle überzogen. Durch diesen nicht schmelzbaren Überzug der Metallspirale wird die Reizung der Schleimhaut möglichst vermieden und event. Zersetzungen des medikamentösen Überzuges vorgebeugt. Endlich trägt das Ende des Handgriffs von jetzt an bei jedem Antrophor eine Vorrichtung, welche das zu tiefe Hineingleiten desselben verhindert.

An den Vortrag schloſs sich eine längere Diskussion, an welcher sich die Herren UNNA (Hamburg), IHLE (Leipzig) und HAHN (Bonn) beteiligten und sich mit den Ausführungen des Vortragenden in ihren Hauptpunkten einverstanden erklärten.

---

LI.

## Das Resumé 17jähriger Erfahrung in der Operation der dilatierenden Urethrotomie.

Von

FESSENDEN N. OTIS, M. D. und Professor
in New-York.

(Mit Abbildungen.)

Dem Referat über die vorliegende Arbeit[1] schickt der Herr Verf. einige einleitende Worte voraus.

Ich beabsichtige zu zeigen, schreibt er, daſs die von mir in die Praxis eingeführte dilatierende innere Urethrotomie darauf Anspruch machen darf, daſs durch sie die sogen. vorderen Harnröhrenverengerungen gründlich beseitigt werden; im Zusammenhang damit will ich noch einige Bemerkungen über tiefer gelegene Strikturen machen. Damit es aber nicht den Anschein gewinnt, als ob ich die Methode nur deshalb verfechte, weil ich der Autor derselben bin, berufe ich mich auf das Urteil meines amerikanischen Kollegen, Herrn Prof. ED. L. KEYES (mitgeteilt in der Versammlung amerikanischer Chirurgen): „Es ist namentlich den unausgesetzten Bemühungen des Herrn Prof. F. N. OTIS gelungen es dahin zu bringen, daſs Strikturen der vorderen Harnröhrenpartie vollständig beseitigt werden können. Ich glaube, daſs wir es als eine unbestreitbare Thatsache annehmen können, daſs die innere Urethrotomie, vorzüglich wenn sie mittelst des dilatierenden Urethrotoms von OTIS ausgeführt wird, die vorderen Harnröhrenstrikturen zu gründlicher Heilung bringt, wenn nur die Incisionen tief genug d. h. bis zu der äuſsersten Grenze des

---

[1] *Langenbecks Archiv*, Bd. XXXIX., Heft 3.

Strikturgewebes gemacht werden.“ Zu diesem Urteil gelangte KEYES, — der anfänglich bezüglich der qu. Operation mit mir in entschiedenem Widerspruch stand — erst, nachdem er jahrelang alle anderen Behandlungsmethoden in Anwendung gezogen hatte.

Glücklicherweise sind die meisten Strikturen, die der Behandlung bedürfen, vordere; nach meiner Ansicht gehören Verengerungen hinter der Junctio bulbo-membranacea nicht mehr in den Bereich der dilatierenden Urethrotomia interna, nicht nur weil Incisionen jenseits dieser Partie Anlafs zu schwer zu kontrollierenden Blutungen geben können, sondern auch weil eine geeignete Drainage der Wunde infolge der entgegenstehenden Wirkung der urethralen Compressorenmuskeln stark beeinträchtigt wird. Ich bin daher bei allen Strikturen hinter dem Bulbus urethrae stets für die äufsere Urethrotomie vom Damme aus eingetreten und habe dies auch in meiner Praxis so gehalten. Obwohl ich glaube, dafs in der grofsen Mehrzahl der Fälle, wobei die Strikturen 5 oder $5^1/_2$ Zoll von der äufseren Harnröhrenöffnung entfernt liegen, die dilatierende innere Urethrotomie ein sicheres Verfahren ist, nehme ich keinen Anstand eine perineale Öffnung zu machen, sobald konstitutionelle Störungen hinzutreten, um jede Reizung der Urethralwand durch den Harn zu vermeiden und gleichzeitig alle Teile der antiseptischen Behandlung leichter zugänglich zu machen. Eine grofse Zahl von Beobachtungen hat mich gelehrt, dafs durch einen derartigen Eingriff weder die Gefahren der Urethrotomie wesentlich vermehrt noch auch die Zeitdauer der Heilung (10—14 Tage) verlängert werden. Da, wo es sich um Verengerungen in der vorderen und hinteren Partie der Harnröhre handelt, ist es ratsam, wenn nicht eine allgemeine innere Erkrankung überhaupt jeden chirurgischen Eingriff kontraindiziert, die innere Urethrotomie mit der äufseren zu verbinden, da wie gesagt, die Erfahrung gezeigt hat, dafs dadurch weder das Risiko der Operation ein gröfseres wird, noch auch die Heilung mehr Zeit in Anspruch nimmt als nach der inneren Urethrotomie.

Die Operation der „kombinierten äufseren und inneren Urethrotomie“ (wie ich sie zuerst benannte) wurde erst sehr spät von meinem Freunde und Kollegen H. REGINALD HARRISON in Liverpool bekannt gemacht, mit der Bemerkung, dafs ich diese

Operation „billige“; das Vorhergesagte wird aber wohl beweisen, daſs ich dazu nur auf Grund reiflicher Erwägung gekommen bin.

Meiner Ansicht nach liegt einer der wichtigsten Gründe, weshalb die interne Urethrotomie bei tiefgelegenen Strikturen gewöhnlich zu keinem dauernden Resultat führt, darin, daſs in der Regel, — ich habe davon nie eine Ausnahme gesehen (vorausgesetzt, daſs die Striktur nicht traumatischen Ursprungs ist) — eine oder mehrere vordere Strikturen die Einführung eine Instrumentes von der Weite des ganzen natürlichen Kalibers der Urethra, bis Heilung eingetreten ist, verhindern. Wenn dies der Fall, so ist eine radikale Heilung nicht mehr wahrscheinlich, wenn auch noch möglich.

Die von Otis angegebene Operation der dilatierenden inneren Urethrotomie wurde zum erstenmal vor 17 Jahren veröffentlicht und in einer am 24. Novbr. 1871 stattgehabten Versammlung des N.-Y. Medical Journal-Vereins das erste Urethrotom für diese Operationsmethode vorgezeigt und ein kurzer Bericht über 6 Fälle, bei welchen er dieses Instrument angewendet hatte, erstattet.

Vor jener Zeit wurde der Harnröhrenschnitt von innen nur als letztes Zufluchtsmittel betrachtet, wenn die allmähliche Dilatation entweder aus irgend welchen Gründen unausführbar war oder nur ein vorübergehender Erfolg damit erzielt wurde. Bis dahin gab es keine bestimmte Prinzipien nach denen sich bei der inneren Urethrotomie der Chirurg bezüglich der Tiefe der zu machenden Incisionen richten konnte.

Alle Autoritäten waren der Ansicht, daſs die Weite (das Kaliber) der Harnröhre sich nicht über 21 mm (No. 9 engl. Skal.) belaufe, und es wurde von niemandem anerkannt, daſs im Falle gröſserer Weite der Urethra gleichwohl noch eine instrumenteller Eingriff notwendig werden könne; denn es war noch nicht festgestellt, daſs bei verschiedenen Individuen auch die Weite der Harnröhre sich verschieden verhalte; die Individualität der Harnröhre war, wie Otis sich ausdrückt, noch nicht ausfindig gemacht, und die stärksten Harnröhrendilatatoren maſsen höchstens 30 mm im Umfang, während man sich für die gewöhnliche Praxis sogar mit einem Instrument von 20 mm genügen lieſs. Eine vollständige Heilung einer Striktur mittelst Dilatation, Divulsion oder Urethrotomie wurde eben damals für unmöglich gehalten. Dies veranlaſste Otis sein dilatierendes Urethrotom in die Praxis einzuführen, indem er davon ausging, daſs

1. jede Harnröhre eine besondere individuelle Weite (Individualität der Harnröhre) besitze und
2. daſs jede Striktur soweit durchschnitten werden müsse, bis das normale Kaliber, die „individuelle Weite“ der Urethra wiederher-

gestellt sei. Diese mufste durch Messung genau festgestellt werden, wozu Otis das speziell zu diesem Zwecke von ihm angegebene Urethrometer verwendete, welches viel genauere Resultate liefert, als die sonst dafür gebräuchlichen Metallsonden mit olivenförmigem Knopfe. Diese Messungen ergaben ein bestimmtes proportionales Verhältnis zwischen der Umfangsgröfse des schlaffen Penis und der normalen Harnröhre und liefsen auch da, wo momentan keine Instrumente zur Messung vorhanden waren, einen richtigen Schlufs bezüglich der normalen Weite der Harnröhre machen.

Aus dem Gebrauch des Urethrometers lernte man ferner, dafs die äufsere Harnröhrenmündung in ihrer Gröfse, unabhängig von der Harnröhre, variierte, ausgenommen bei ganz vollendeter Entwickelung, in welchem Falle ihre Weite vollständig mit der der dahinterliegenden Harnröhre übereinstimmt. Verengerungen der Harnröhrenmündung sind ebenso gut imstande ähnliche Störungen hervorzurufen wie tiefergelegene Strikturen, und je genauer man bei diesen neuen Untersuchungsresultaten jetzt in der Lage war, die Störungen durch Strikturen zu beobachten, um so wichtiger mufste es erscheinen, die verschiedenen Grade der Verengerungen zwischen dem früher angenommenen Mafsstabe (21 mm) und dem wirklichen, normalen, genau gemessenen Kaliber der Harnröhre zu erkennen und in Anschlag zu bringen. Es ergab sich, dafs der Tripper, dieses oft sehr schwer zu beseitigende Leiden, in einem grofsen Teil der Fälle von der Gegenwart einer Harnröhrenverengerung abhing, namentlich wenn dieselbe grofsen Kalibers und nicht leicht durch die gewöhnliche Untersuchung zu entdecken war. Ein Beweis hiefür liegt darin, dafs der Tripper nach Zerschneidung einer derartigen Striktur häufig ohne jede andere Therapie verschwindet. Es ergab sich ferner, dafs die durch Dilatation gespannten und verdünnten Strikturen zu ihrer vollständigen Zerteilung einer bei weitem weniger extensiven Durchschneidung bedurften als die schlaffen, und dafs solche Zerteilungen fast nie Blutungen, Harnfieber, Abscesse, Pyämie und dgl. im Gefolge hatten, welche üblen Zufälle früher als die Quellen der Gefahr beim inneren Harnröhrenschnitt angesehen worden sind. Otis war sich bei Einführung seines Operationsverfahrens der schweren Verantwortlichkeit eines so radikalen Abweichens von den bisher üblichen Operationsmethoden wohl bewufst, doch wandten bald hervorragende Chirurgen seinem neuen Verfahren ihre Aufmerksamkeit zu und waren bei vielen Operationen gegenwärtig, und durch häufige Berichte, Demonstrationen und Vorführen von glücklich operierten Fällen wurde dasselbe im In- und Auslande zur Kenntnis der Ärzte gebracht.

Die für das neue Operationsverfahren erforderlichen Instrumente, die im Anfang etwas unvollkommen waren, wurden mehrfach verändert und derart vereinfacht, bis sie Otis vollständig zufrieden stellten, so dafs er die dilatierende innere Urethrotomie als eine neue zuverlässige Operationsmethode publizieren konnte. Mit der Anerkennung und Anwendung dieses neuen Verfahrens mufsten selbstverständlich die alten Ansichten über die Weite der Harnröhre (21 mm) fallen, da durch das Urethrometer festgestellt

worden war, dafs das normale Kaliber derselben zwischen 30 und 40 mm im Umfang betrage, je nach dem Individuum, und ein Durchschnittsmafs von 32 mm besitze.

Nachdem Verf. bei 100 Fällen mit 258 Strikturdurchschneidungen durch die neue Methode günstige Resultate erzielt hatte, glaubte er mit Recht sich dahin aussprechen zu dürfen, dafs die Urethrotomia interna dilatatoria den Vorzug sowohl vor allen bisher gebräuchlichen Urethrotomieverfahren als auch in den meisten Fällen vor der allmählichen und gewaltsamen Dilatation verdiene.

Bezüglich der Ausübung der Operation stellt Otis folgende Grundsätze auf:

1. Bevor man Strikturen, die sich vor der Junctio bulbo-membronacea befinden, incidiert, mufs man das normale Kaliber der Harnröhre ermitteln und darnach (nach diesem Mafse) erst den Sitz und die Gröfse der Verengerung bestimmen.
2. Das chirurgische Verfahren mufs genau den individuellen Verengerungen angepafst werden, um dieselben an einem bestimmten Punkte durch kompletes Durchschneiden radikal beseitigen zu können; denn nur wenn die Durchschneidung eine komplete ist, kann auch eine radikale Heilung durch Aufsaugung stattfinden.

Dafs die dilatierende innere Urethrotomie nicht nur viel einfacher als alle bisher üblichen Methoden, sondern auch viel ungefährlicher und zuverlässiger ist, beweist die Thatsache, dafs bei den eben erwähnten 100 Fällen weder ein Todesfall noch auch irgend ein übler Zufall vorkam und dafs die nachfolgende Untersuchung bei 31 Fällen nach ein und mehreren Jahren nicht die geringste Spur von Striktur feststellen liefs. Auf Grund dessen behauptet Otis, dafs durch seine Operation vollständige Heilung der Strikturen zu erzielen sei, und diese Behauptung findet eine weitere Bestätigung durch die günstigen Resultate, welche von allen Fachmännern Amerikas in hunderten von Fällen durch sein Operationsverfahren erzielt wurden, durch die täglich wachsende Anwendung desselben und durch die massenhafte Bestellung der von Otis dafür angegebenen Urethrotomiebestecke.

Was nun speciell letztere anbelangt, so hat Otis im Laufe der Jahre sowohl an dem zur Diagnose von ihm verwendeten Urethrotometer, als auch an dem ihm zur Operation dienenden Urethrotom der Reihe nach verschiedene Veränderungen und Verbesserungen vornehmen lassen; jetzt verwendet er aber zur Diagnose und Messung nur noch das in Fig. I. dargestellte Urethrometer. Als Urethrotom hatte Otis früher ein gebogenes Instrument (Fig. II.) verwendet, ist aber davon ganz abgekommen, so dafs er jetzt ein kurzes, gerades Urethrotom gebraucht (Fig. III.) von 8½ Zoll Länge, 16 mm im Umfang des Schaftes, ausdehnbar bis zu 45 mm und mit einer Klinge von 2—2½ mm über der Rinne. Otis warnt davor, dafs man dieses delikate Instrument doch ja nicht als Divulsor verwende. Dasselbe wird in folgender Weise gebraucht: Sobald man während der Trennung der Strikturen irgend eine ungehörige Spannung fühlt, soll sie sofort beseitigt werden, indem man die Klinge durch

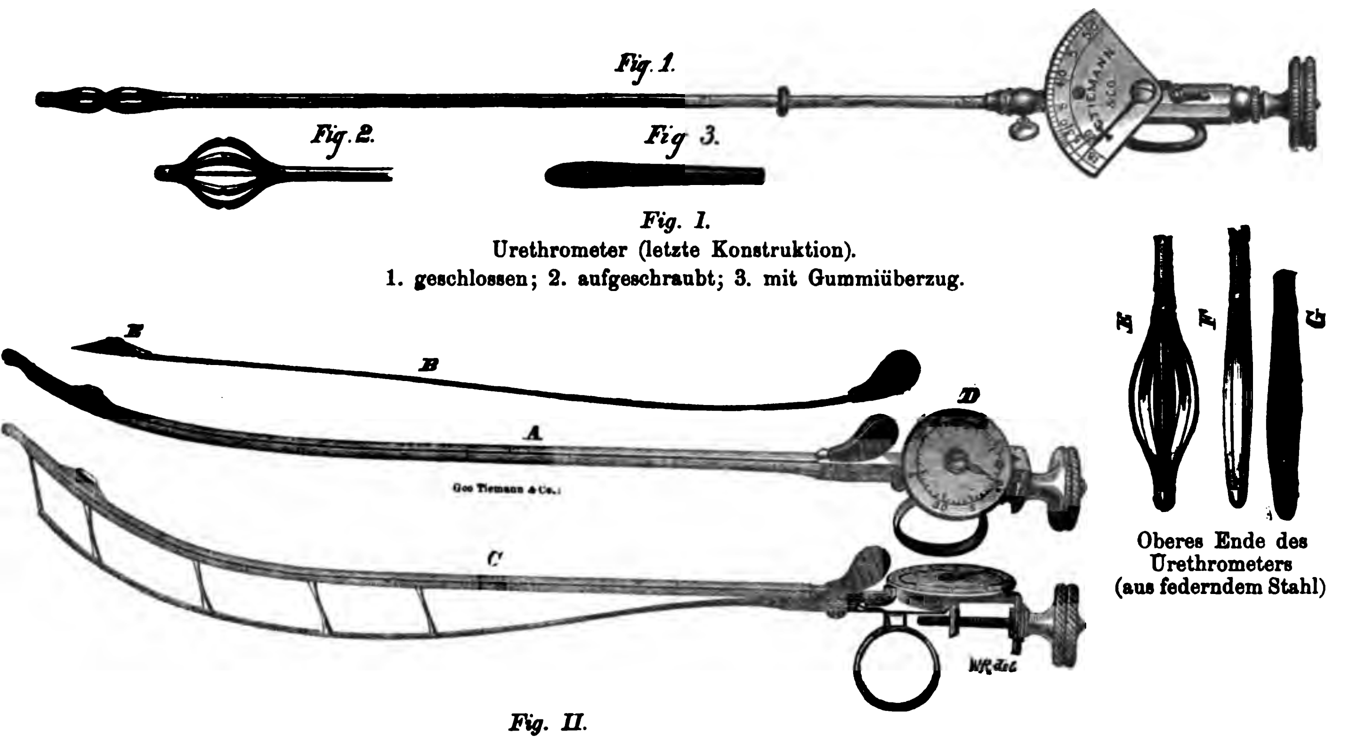



*Fig. 1.*
Urethrometer (letzte Konstruktion).
1. geschlossen; 2. aufgeschraubt; 3. mit Gummiüberzug.

Oberes Ende des Urethrometers (aus federndem Stahl)

*Fig. II.*
Urethrotom in der älteren, jetzt nicht mehr gebrauchten Konstruktion.

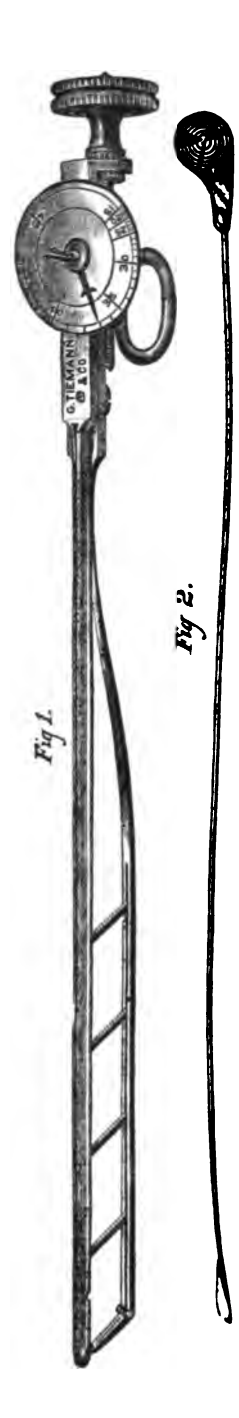



Fig. III. 1. Dilatierschaft; 2. Klinge.

die Striktur zieht, dann mit der Erweiterung fortfährt und, wenn nötig, noch einmal in derselben Weise schneidet, bis eine Erweiterung von 2 oder 3 mm ohne bemerkenswerten Widerstand gemacht werden kann, woraus man in der Regel schliefsen darf, dafs eine vollständige Zerteilung der Striktur stattgefunden hat. In Fällen, wo sich der Punkt der Verengerung nicht genau feststellen läfst, bedient man sich der knopfförmigen Sonden zur Ermittelung derselben. Die Incisionen sind stets nach oben, d. h. nach dem Rücken der Harnröhre zu machen, und zwar möglichst genau in der Mittellinie, weil durch Incisionen in jeder anderen Richtung viel leichter das periurethrale Gewebe oder sogar die faserige Scheide des Corpus spongiosum verletzt wird, wodurch starke Blutungen und Harninfiltrate in das benachbarte Zellgewebe hervorgerufen werden können.

Otis erläutert dies an einem traurigen Fall dieser Art. Wenn die Incisionen nämlich genau in der Mittellinie und nach oben gemacht werden, bildet das Fasergewebe, welches das Corpus spongiosum mit den Corpora cavernosa verbindet, eine Art Schutzwall gegen nicht beabsichtigte tiefere Verletzungen. Auf diese Weise ausgeführt, ist die dilatierende innere Urethrotomie, insofern sie von Otis ausgeführt wurde, stets eine glückliche Operation gewesen, so dafs derselbe auf dem internationalen medizinischen Kongrefs zu London 1881 über 664 von ihm operierte Fälle berichten konnte, bei denen weder ein Todesfall, noch irgend ein anderer übler Zufall vorgekommen war. Seitdem hat er ebenfalls ohne irgend welches üble Ereignis über 1000 weitere Fälle operiert.

Dafs Otis sowohl bezüglich der Aufbewahrung und Reinigung seiner Instrumente, als auch in der Art und Weise, wie er den Patienten zur Operation vorbereitet (Sublimatwaschungen 1 : 1000) streng nach den Regeln der Antisepsis verfährt, bedarf wohl als selbstverständlich kaum der Erwähnung. Die Harnröhre selbst wird vor und nach der Operation

mit Borsäurelösung ausgespritzt, welche Ausspritzungen bis zur vollständigen Heilung zweimal täglich fortgesetzt werden. Um Harnfieber zu vermeiden, bleibt der Katheter gewöhnlich die ersten paar Tage nach der Operation liegen; bei sehr empfindlicher Harnröhre aber darf der Patient den Urin auch gleich von Anfang an selbst lassen. Als Vorbeugungsmittel gegen Urethralfieber bedient sich OTIS in letzterem Falle der Suppositorien aus 0,6 Chinin und 0,005 Morphium.

Bezüglich etwaiger Blutungen gibt OTIS noch einige besondere Vorschriften. Wenn die Urethrotomie in einer Tiefe von 3 Zoll hinter der äufseren Harnröhrenmündung gemacht wird, hält er eine Dammstütze (Perineumkrücke) bereit, auf die der Patient sofort nach der Operation gelegt wird, weil im Fall einer Blutung in der Tiefe so kein Abflufs des Blutes nach hinten in die Blase stattfinden kann; auch sonst kann eine wirksame Kompression an irgend einem vorderen Punkte der Urethra ausgeübt und so jede bedeutendere Blutung verhindert werden. Will man eine permanente Kompression auf die Urethra ausüben, so rät OTIS seine endoskopische (Fig. IV) Hartkautschukröhre in die Harnröhre einzuführen und mit einer passenden Bandage den nötigen Gegendruck auszuüben; dies ist jedoch höchstens in $^1/_2$% der Fälle notwendig. Der Harn fliefst dann durch die Röhre ab, es kann aber auch leicht ein Katheter durch dieselbe eingeführt werden. Die unmittelbare Reaktion nach der Operation selbst bei ausgedehntesten Incisionen ist eine unbedeutende Entzündung, die jedoch sehr bald abnimmt.

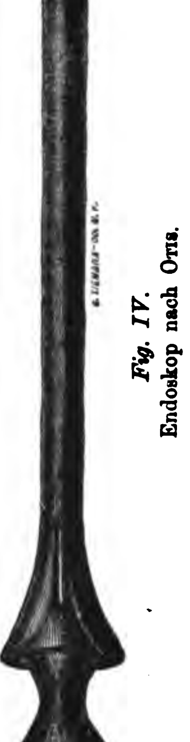


*Fig. IV.* Endoskop nach OTIS.

In Fällen, wo grofse geschlechtliche Reizbarkeit vorliegt und Neigung zu Erektionen besteht, bildet sich häufig eine mehr oder weniger plastische Exsudation in der unmittelbaren Nachbarschaft aus, die die Chorda veranlafst, aber gewöhnlich in einigen Tagen wieder verschwindet, wenn die Reizung nicht durch scharfen Ausflufs, geschlechtliche Aufregung, ungeschickte Einführung von Instrumenten u. dgl. m. unterhalten wird. In solchen Fällen können sich auch Adhäsionen der beweglichen Schichten der periurethralen Fascien bilden, die aber schliefslich ohne specielle Behandlung meist wieder schwinden, oder durch Einreibungen von Ungt. ciner. und tägliche Massage über einer kurzen Sonde innerhalb weniger Wochen beseitigt werden können. Prophylaktisch wirken derartigen Adhäsionen tägliche Extensionen des Penis über einer Sonde entgegen.

Da es häufig vorkommt, dafs in den zu operierenden Fällen die Weite des Meatus urinarius externus hinter dem normalen Kaliber der

Harnröhre zurücksteht, also verengt ist, hält es Otis für wesentlich, daſs dieselbe durch die Meatotomie derart erweitert werde, daſs so starke Sonden, deren Umfang der normalen Weite der Harnröhre entspricht und deren mehrfache Einführung zur Erzielung einer permanenten Heilung bei der dilatierenden Urethrotomie absolut notwendig ist, denselben unbehindert passieren können. Alle Einwürfe, die gegen den Meatusschnitt gemacht worden sind, daſs er z. B. das Geschlechtsvermögen verringere, die Harnentleerung schwäche u. dgl. m., sind unbegründet, im Gegenteil bildet eine verengerte angeborene oder erworbene Harnröhrenmündung gar häufig die Ursache des chronischen Trippers und von Neurosen der Geschlechtsorgane.

Zur Meatotomie sowohl, wie zur Zerschneidung von Strikturen, die nicht weiter als einen halben Zoll von der Mündung der Harnröhre entfernt sind, bedient man sich nicht des dilatierenden Urethrotoms, sondern eines geraden, stumpfspitzigen Bistouris, mit welchem man die Incisionen nicht nach oben, sondern genau in der Mittellinie nach unten in so lange wiederholten, sorgfältigen Schnitten macht, bis die immer zu wiederholende Anwendung der dem normalen Kaliber der Harnröhre entsprechenden Knopfsonde (Fig. V.) anzeigt, daſs die erforderliche Weite erzielt ist. Die Anwendung von Äther und Cocain erleichtert dem Patienten und Arzt die Operation bedeutend. Ist bei der Meatotomie das Frenulum im Wege, so wird es, wenn breit, einfach bis in seine Basis gespalten, wenn schmal, bis dahin abgetrennt. Liegt die Harnröhrenmündung zu niedrig, um genügenden Platz für die Operation zu gewähren, so muſs man sich mit einem Schnitte nach unten begnügen, der die wahren Grenzen des Harnröhrenbodens nicht überschreiten darf. Das Urethrotometer muſs dann statt der geknöpften Sonden gebraucht werden, um die Wiederverwachsung der zerschnittenen Strikturpartien zu verhindern, bis der Schnitt vollständig geheilt ist.

*Fig. V.* Knopfsonde (für den Bulbus).

Den Beweis, daſs durch die dilatierende innere Urethrotomie in der That eine radikale Zerteilung von Strikturen erzielt wird, hat Otis dadurch erbracht, daſs es ihm gelungen ist, nach mehreren Jahren bei ca. 80% der von ihm Operierten die dem normalen, individuellen Kaliber der Harnröhre entsprechende Knopfsonde ohne jedwedes Hindernis einzuführen. Die Fälle, wo dies nicht möglich war, wo sich also Rekontraktionen gebildet hatten, fallen aber nicht der neuen Operationsmethode zur Last, sondern dem Umstande, daſs sich der Operateur bezüglich der Tiefe und Länge der Incisionen entweder verrechnet hatte, oder daſs sich das Strikturgewebe tiefer in die Urethra erstreckte, als daſs Einschnitte

in gröſserer Tiefe ohne Gefahr gemacht werden konnten. Immerhin ist so viel sicher, daſs kein anderes Verfahren behufs radikaler Zerteilung der vor der Junctio bulbo-membranacea gelegenen Harnröhrenstrikturen leistet, was die Urethrotomia interna dilatatoria zu leisten im stande ist, wie das von allen Fachmännern, an ihrer Spitze Sir Henry Thompson in London, insofern zugestanden wird, als sie ihren Zweifel darüber aussprechen, je einen Fall von Harnröhrenstriktur gesehen zu haben, der vollständig durch irgend eine der übrigen bisher gebräuchlichen Methoden geheilt worden ist.

*Zeller - Untertürkheim bei Stuttgart.*

## LII.

## Zur Lehre vom Harn- und Stoffwechsel.

---

**Über die Ausscheidung der Verdauungsfermente (Pepsin, Trypsin, Ptyalin) aus dem Organismus bei gesunden und kranken Menschen.** (Aus der III. med. Klinik u. Universitäts-Poliklinik des Herrn Geheimrat Prof. Senator zu Berlin.) Von Dr. Benderskey. (*Virchows Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol.*, Bd. 121, Heft 3.)

Nach kurzer Durchsicht der üblichen Versuchsanordnungen zum Zwecke des Nachweises der genannten Fermente im Harn führt Verf. eine Reihe eigener Versuche an, bei denen er als aufsaugendes Mittel für Pepsin und Trypsin ungekochtes, reines Fibrin, für das sacharifizierende Ferment, das er der Kürze halber Ptyalin nennt, aber feine Schwämmchen — sogenannte Augenschwämmchen — benutzt. Mit diesen fermentbeladenen Fibrinflocken oder Schwämmchen wurden dann die Verdauungs-, bezw. amylolytischen Versuche gemacht. Den Einfluſs der Fäulnis, die nicht gar zu sehr zu fürchten ist, vermeidet er lieber durch die Kürze des Versuchs, als durch den die Reaktion hemmenden Thymol-Zusatz. Zur quantitativen Schätzung des Vorganges dient die zur Lösung des Fibrins nötige Zeit und der Vergleich mit dem Vormittagsharn einer durchaus normalen Person, der durch lange Versuche als sehr wenig im Fermentgehalt schwankend gefunden wurde. Die Versuchsergebnisse sind kurz folgende: Im normalen Harn gibt es immer eine Substanz, die bei saurer Reaktion das Fibrin in Lösung bringt, durch Kochen aber vollständig zerstört wird. Das bedeutende Schwanken des Fermentgehaltes bei Gesunden läſst eine Verwertung am Krankenbette nicht zu, ein Verhältnis zum Fermentgehalt des Magensaftes konnte nicht aufgefunden werden; in einigen pathologischen Fällen fehlte diese als Uropepsin bezeichnete Substanz.

Auch in nicht angesäuertem Harn findet Fibrinverdauung statt, und es liegt die Möglichkeit vor, daſs die Peptone des Harns erst aus Serumeiweiſs im Harn gebildet werden, was wohl zu berücksichtigen ist, besonders wenn gröſsere Harnmengen zum Nachweis von Pepton gesammelt werden.

Was das Trypsin anlangt, so glaubt Verf., daſs es im normalen Harn eine Substanz gibt, welche in alkalischer Lösung Fibrin zum Zerfall bringt — Urotrypsin — und die er für verbrauchtes Pankreastrypsin anspricht; durch Kochen wird sie nicht zerstört. Es sind überhaupt die Fermente nicht gar so empfindlich gegen Hitze als man früher annahm. Auch der Umstand, daſs dem Harne zugesetztes Pepsin oder Trypsin die Harnverdauung hemmt oder aufhebt, spricht nicht gegen das Vorkommen dieser Fermente im Harn, da bei den diesbezüglichen Versuchen der Säuregrad, bezw. die

Alkalescenz zu wenig berücksichtigt ist; bei Berücksichtigung dieser Umstände tritt die besprochene Hemmung nicht ein.

Das amylolytische Ferment tritt in allen Harnen auf, wenn auch in schwankender Menge, so daſs ihm eine diagnostische Bedeutung nicht zukommen kann, auſser wenn es etwa fehlte. Die Extrakte der oben angeführten Schwämmchen lösten die Stärke, allerdings nicht immer unter Bildung von Traubenzucker, sondern nur seiner Vorstufen. Auch dieses Ferment — Uroptyalin — hält Verf. entsprechend den erwähnten übrigen Harnfermenten für verbrauchtes Speichelptyalin.

*Malfatti - Innsbruck.*

**Über den Einfluſs des kohlensauren und citronensauren Natron auf die Ausscheidung der Säuren im Harn.** Von Robert Hagentorn. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1890.

Angeregt durch die Arbeiten von Stadelmann, der ja bekanntlich das Coma diabeticum als eine Säureintoxikation auffaſst und in Konsequenz seiner Auffassung die Behandlung desselben mit Alkalien, speciell mit kohlensaurem und citronensaurem Natron empfiehlt, hat sich der Autor veranlaſst gesehen, den Einfluſs dieser Salze auf den Stoffwechsel zum Gegenstande eines eingehenden Studiums zu machen. Zu diesem Zwecke verband sich der Autor mit den Herren Beckmann und Klempke; er selber übernahm die quantitative Bestimmung der Salzsäure, Schwefelsäure und Phosphorsäure.

Man wählte zum Versuche das citronensaure Natron. Dr. Beckmann stellte bereitwilligst seinen eigenen Körper als Versuchsobjekt zur Verfügung.

Der Hergang der Versuche war folgender: Während der ganzen Zeit der Versuche begnügte sich Beckmann mit folgendem Menu: Morgens 420 g Milch, 100 g Weiſsbrod; mittags 180 g Fleisch, 120 g Kartoffeln, 350 g Bouillon, 45 g Butter, 120 g Grobbrod, 1 g Salz, 350 g Wasser; abends 2 Eier, 50 g Käse, 45 g Butter, 1 g Salz, 160 g Grobbrod, 20 g Zucker, 350 g Thee.

Bei diesem Regime trat nach einigen Tagen Stickstoffgleichgewicht ein, und nun begann man mit der Zufuhr von Alkalien. Beckmann nahm täglich 3,24 Na carb. und 1,08 g Na Cl in der Form von Sodawasser zu sich, bei einem späteren Versuche auſserdem auch noch 5,0 g Na carb. pur. Das Resultat war folgendes: Die Ausscheidung der Phosphorsäure ist um ein Geringes vermindert, ebenso die Schwefelsäure; die Salzsäure ist um etwa 7% verringert. Das Verhältnis der Phosphor- und Schwefelsäure zum Natron war inkonstant. Nunmehr begann man mit Natrium citr. zu experimentieren. Es wurden unter denselben Kautelen 4,0 Acid. citrici, 9,0 g Natrii carb. puri. 0,05 Saccharini eingegeben, eine Quantität, die im weiteren Verlaufe auf das Doppelte gesteigert wurde.

Die Resultate, die der Autor bei diesen Versuchen gewann, faſst er zusammen in die 8 folgenden Sätze:

1. Durch Zufuhr von citronensaurem Natron wird dem Körper Chlornatrium und Chlorkalium entzogen, und zwar proportional der aufgenommenen Menge des Salzes. Kohlensaures Natron bewirkt keine Chlorentziehung.

2. Die Ausscheidung der Schwefel- und Phosphorsäure im Harn wird nicht beeinflufst.

3. Das Verhältnis der Phosphor- und Schwefelsäure zum Natron im Harn zeigt bei gleichmäfsiger Zufuhr von gemischter Nahrung keine absolute Gleichmäfsigkeit, da bei Natrongleichgewicht nicht unbedeutende Schwankungen in der Ausscheidung dieser Säuren bestehen.

4. Letztere Schwankungen werden nach Zufuhr der Medikamente beträchtlich gröfser und sind analog der schwankenden Natronausscheidung.

5. Die gepaarten Schwefelsäuren werden vermehrt ausgeschieden.

6. Das Eintreten der alkalischen Reaktion der 24stündigen Harnmenge hängt nicht allein von der Gröfse der Dosis des Medikaments, sondern auch von individuellen Verhältnissen ab.

7. Kohlensaures und citronensaures Natron gelangt in beträchtlicher Menge im Harn als kohlensaures Salz zur Ausscheidung.

8. Kohlensaures und citronensaures Natron haben nicht dieselbe Wirkung, da nur letzteres eine Chlorentwickelung bedingt.

*H. Friedländer - Berlin.*

**Über Melanurie.** Von Prof. B. Stiller. (Berichte des *Budapesti kir. orvosegyesület* vom Jahre 1889.)

Die Melanurie ist eine so seltene Erscheinung, dafs jeder einzelne beobachtete Fall der Publikation würdig ist. St. hat im Jahre 1875 den ersten Fall gesehen, und während seiner 25jährigen ausgedehnten Praxis ist der jetzige der zweite, den er zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die Melanurie ist die Entleerung eines Urins, welcher unter der Wirkung oxydierender Einflüsse schwarz wird, ohne dabei undurchsichtig oder satzig zu werden. Oft genügt zur Schwarzfärbung, dafs der Urin einige Stunden auf freier Luft steht, doch kann selbige momentan hergestellt werden durch Zusatz von gewissen Reagentien (Salpetersäure, Chromsäure). Dieser Urin hat stets ein hohes specifisches Gewicht, zersetzt sich nur schwer und versagt, mit Traubenzucker oder mit dem Urin eines Diabetikers vermengt, zumeist die Trommersche Probe.

Was ist nun die pathologische Bedeutung der Melanurie? Sie erweckt den Verdacht auf das Vorhandensein einer melanotischen Geschwulst an irgend einer Körperstelle. Ist das Neoplasma zu konstatieren, so können wir wissen, dafs wir es mit einer bösartigen Neubildung zu thun haben. Bei dem ersten Fall Stillers konnte bei Anschwellung der Leber die Diagnose noch im Anfangsstadium der Krankheit eben durch die Melanurie festgestellt werden. Hier war die Melanurie eine periodische. Bei dem jetzt beobachteten Patienten wurde vor 6 Jahren das eine Auge eines Melanosarkoms halber exstirpiert. Er kam jetzt mit Ascites ins Spital. Nach vorgenommener Punktion fand man die Leber in eine kolossale Geschwulst umgewandelt. Hervorzuheben ist — dies ist bisher nirgends erwähnt worden —, dafs in der normal gelblichen Punktionsflüssigkeit schwarz pigmentierte Fäden herumschwammen, was gegebenenfalls von diagnostischem Standpunkte aus eine Wichtigkeit besitzen kann. *Feleki - Budapest.*

**La valeur diagnostique et pronostique de l'urobilinurie.** (*Presse médicale belge,* 1890, Nr. 7, S. 106.)

In einem über die Urobilinurie in der „Société médicale des hopitaux de Paris" gehaltenen Vortrage kommt Hayem zu folgendem Resultat: Bei gesunden Tieren findet sich Urobilinurie niemals; bei Menschen kann man sie zwar nicht als einen physiologischen Vorgang ansprechen, aber man findet sie doch ziemlich häufig, namentlich in der Hospitalpraxis.

Sie kommt meistens zur Beobachtung bei Potatoren und schlecht genährten Leuten, zumal wenn sie im Krankenhaus längere Zeit unter günstigen hygienischen Bedingungen gelebt haben.

Unter pathologischen Verhältnissen kommt die Urobilinurie vor:

1. Bei manchen fieberhaften Erkrankungen. Findet man sie bei typhösen Fiebern, so ist sie als ein signum mali ominis zu deuten.

2. Bei frisch Entbundenen und bei Ammen.

3. Zu Beginn der alkoholischen Cirrhose, oft als erste Manifestation derselben.

4. Bei Herzleidenden.

5. Bei vielen Kachexien.

Man findet sie schliefslich auch noch bei den verschiedenartigsten Hämorrhagien, sobald es zur Zersetzung und Resorption von Blutfarbstoff kommt. *H. Friedländer-Berlin.*

**Über den Nachweis von Gallenbestandteilen im Harn.** Von Dr. Adolf Jolles, Wien. (*Zeitschr. f. analyt. Chemie,* XXIX., Heft 4, 1890.)

Verf. bespricht kurz die gebräuchlichen Proben auf Gallenbestandteile im Harn, unter denen er die Rosenbachersche und Huppertsche unter Berücksichtigung einiger Modifikationen — bei ersterer Erwärmen des Filters nach dem Betupfen mit Salpetersäure, bei letzterer Bestimmung der Konzentration der Kalkmilch auf etwa 1% — als besonders empfindlich bezeichnet. Zur Schätzung der Menge der Gallenbestandteile empfiehlt er die von ihm für normale Harne bestimmte Jodzahl. Das Jodabsorptionsvermögen des Harnes wird von der Menge der Harnsäure, der Harnfarbstoffe und der aromatischen Fäulnisprodukte bestimmt. Sie beträgt normal auch bei sehr harnsäurereichen Harnen nicht mehr als 7,3—7,8. Deutlich nachweisbare Spuren von Gallenbestandteilen erhöhen die Jodzahl schon auf 9,6, gröfsere Mengen bis auf 17,4. Bei Abwesenheit medikamentöser Stoffe gibt diese Steigerung der Jodzahl deutliche Anhaltspunkte zur Beurteilung der ausgeschiedenen Menge von Gallenprodukten.

*Malfatti-Innsbruck.*

**Eine neue Eiweifsprobe.** Von Dr. Adolf Jolles, Wien. (*Zeitschr. f. analyt. Chemie,* XXIX., Heft 4, 1890.)

8—10 $cm^3$ Harns werden mit dem gleichen Volumen konz. Salzsäure vermischt und mit 2—3 Tropfen einer gesättigten Chlorkalklösung vorsichtig überschichtet. Dabei entsteht bei Anwesenheit von nur $^1/_{100}$% Eiweifs an der obersten Ringfläche eine weifse Trübung. Durch Vergleich mit der Hellerschen Probe, die noch 1,5 mg Eiweifs auf 100 $cm^3$ Harn anzeigt,

soll nach Art der ROBERTS- und STOLNIKOFFschen Methode — vor der die neue meines Erachtens keinen Vorzug besitzt — eine einfache quantitative Eiweifsbestimmung ermöglicht werden. *Malfatti-Innsbruck.*

**Über den Nachweis geringer Eiweifsmengen in Bakterienharnen.** Von Dr. ADOLF JOLLES, Wien. (*Zeitschr. f. analyt. Chemie*, XXIX., Heft 4, 1890.)

Die Harne sollen zum Zweck der Befreiung von der Bakterientrübung vor dem Filtrieren mit Kieselguhr geschüttelt werden. Die von diesem Mittel zurückgehaltenen Eiweifsmengen lassen sich durch warme Kalilauge leicht auswaschen und nach dem Ansäuern mit Essigsäure der Bestimmung durch Ferrocyankalium zuführen. *Malfatti-Innsbruck.*

---

# LIII.

## Vergleichende Anatomie und Physiologie.

---

**Ein Beitrag zur Physiologie der Niere.** Von M. BIAL. (*Pflügers Archiv f. d. ges. Phys.*, Bd. 47, 1890, pag. 116—124.)

Während v. WITTICH bei Vögeln die Ablagerung harnsaurer Salze in den Epithelzellen der Niere beobachtet zu haben glaubte, fand der Verf. bei Vögeln und Reptilien die Harnkügelchen niemals in den Zellen, sondern stets nur im Lumen der Kanäle. Um dem Einwande zu begegnen, dafs an den negativen Resultaten entweder eine zu geringe Harnsekretion oder zu schnelle Fortschaffung des Harns aus den secernierenden Zellen Schuld sei, steigerte Verf. bei Tauben die Sekretion durch Fütterung mit Harnstoff oder Harnsäure und bewirkte andererseits durch Unterbindung der Ureteren eine Harnstauung in der Niere: doch enthielten in beiden Fällen die Epithelzellen keine Harnkügelchen, während dieselben das Lumen der Tubuli in grofsen Haufen anfüllten. Die gelben Kügelchen, welche v. WITTICH für harnsaure Salze angesehen hatte, hält BIAL für Artefacte und konnte ähnliche Gebilde durch Behandlung nach v. WITTICHS Methode hervorrufen; v. W.'s falsche Resultate erklären sich auch durch die ungeeignete Technik seiner Untersuchungsmethode.

Für wirbellose Tiere ergab die Untersuchung von Helix pomatia, dafs die cylindrischen Epithelzellen in ihrem dem Lumen zugewandten Teil mit Konkrementen erfüllt waren, welche, von gelblichgrauer glänzender Farbe, scharf abgesetzte Kugeln mit strahliger Randstruktur oder unregelmäfsige Drusen bilden, die aus feinen Kügelchen bestehen; bisweilen traten letztere auch zerstreut in den Zellen auf. Ein von RÖHMANN analysierter Extrakt aus zerhackten Schneckennieren zeigte alle charakteristischen Guanin-Reaktionen. Wurde das Konkrement in den Zellen durch Wasser oder

Härtungsflüssigkeiten gelöst, so blieb an Stelle desselben ein organischer Körper als Träger des Guanins zurück, welcher bei Farbenreaktionen gegen das Protoplasma und den Kern Färbungs-Unterschiede zeigte. Die Träger der gröfseren Konkremente liefsen konzentrische Schichtung erkennen. Was den Prozefs der Sekretion anbelangt, so glaubte MECKEL, dafs nach Ausscheidung einiger Körnchen im Plasma sich Vakuolen bilden, ohne welche, da sie fast stets beobachtet wurden, eine Sekretion nicht stattfinden könne. Demgegenüber sah Verf. im Nierenepithel von Schnecken, welche in trockener Jahreszeit gefangen waren, keine Vakuolen, während die bei Regenwetter gefangenen Schnecken Vakuolen zeigten. Experimentell wurde dasselbe nachgewiesen, indem d. Aut. von den letzteren Schnecken kurze Zeit einige trocken hielt und dann die Abwesenheit der Vakuolen feststellen konnte, andererseits bei den in trockener Jahreszeit gefangenen Tieren nach Einspritzung von Wasser in den Darm viele Vakuolen um die Konkremente fand. Ebenso waren eingespritzte Farbstofflösungen in den Vakuolen nachweisbar. — Bezüglich der Ausscheidung der Harnkonkremente aus den Zellen bestätigt Verf. gegenüber VOGT und YOUNG, welche eine Abstofsung der ganzen Zellen annehmen, die Ansicht MECKELS, dafs die Zellen durch Dehiscenz ihre Konkremente entfernen, da weder Kernteilungen und daraus hervorgehende Zellneubildungen, noch auch im Harn Reste von Zellen, sondern nur Sekretmassen mit ihren organischen Trägern beobachtet wurden.

*Ant. Collin - Berlin.*

**Über den Einflufs erhöhter Muskelthätigkeit auf den Eiweifsstoffwechsel des Menschen.** Von Dr. FELIX HIRSCHFELD. (*Virchows Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol.*, Bd. 121, Heft 3.)

Gegen ARGUTINSKY, der in letzter Zeit auf Grund von Stoffwechselversuchen den Satz aufgestellt hatte, dafs in allen Fällen der Eiweifsumsatz im Körper durch erhöhte Muskelarbeit vermehrt werde (P. ARGUTINSKY, Muskelarbeit und Stickstoffumsatz; *Pflügers Archiv*, Bd. 46, S. 552) führt H. seinerseits eine Versuchsreihe an, aus welcher hervorgeht, dafs „auch bei Anwendung der überaus genauen KIELDAHLschen Stickstoffbestimmungsmethode, bei eiweifsreicher sowohl, wie bei eiweifsarmer Nahrung der Eiweifsumsatz im Organismus nicht gesteigert, d. h. die Ausfuhr der N-haltigen Zersetzungsprodukte nicht vermehrt ist, vorausgesetzt, dafs die Menge der gesamten Nahrungsstoffe dem stofflichen Bedarf des Organismus vollständig genügt.“ Auf das Fehlen dieses letzteren Umstandes führt H. die abweichenden Resultate ARGUTINSKYS und anderer Autoren zurück. Bei ungenügender Ernährung mufs der Organismus, um sich auf seinem Bestande zu erhalten, Material von sich selbst zur Verbrennung heranziehen; in erster Linie allerdings Fett, aber auch Eiweifs, und zwar handelt es sich, wie die angeführten Zahlen zeigen, um ganz bedeutende Werte, die oft bis zum zweiten und dritten Tage ansteigen, um dann wieder abzusinken. In der eigentlichen Versuchsreihe wurde, um derartige Einflüsse hintanzuhalten, eine Nahrungsmenge genommen, die nicht nur für die Ruhetage, sondern auch für den Arbeitstag, an welchem der Stoffumsatz im Körper durch die starke

Kohlensäureproduktion sehr erhöht war, genügte. Die Arbeit bestand in Hanteln, raschem Spazierengehen und Bergsteigen; an Ruhetagen wurde gewöhnliche Laboratoriumsarbeit verrichtet. Die Nahrung war eine gemischte, den Forderungen der Gewohnheit entsprechende. In Bezug auf die einzelnen Zahlen sei auf das Original verwiesen.

*Malfatti-Innsbruck.*

---

## LIV.

## Bericht über die Fortschritte der Pathologie und Therapie der Harn- und Sexualorgane.

---

**L'électrolyse et l'uréthrotomie interne.** Von J. A. Fort. (*Revue chirurg.* 1890, Bd. II., No. 15.)

In dem also überschriebenen kleinen Aufsatze kommt F., der ja auch auf dem Berliner Kongreſs vor wenigen Wochen seine Methode der Elektrolyse von Harnröhren-Verengerungen eingehend demonstrierte,[1] wiederholt zu dem Resultat, daſs seine Methode der internen Urethrotomie in allen Fällen vorzuziehen sei. Er weist den eklatanten sofortigen Erfolg, sowie die ast vollständig schmerzlose Ausführung in überzeugender Weise nach und erhärtet seine Angaben noch durch die Veröffentlichung dreier Briefe von durch die lineäre Elektrolyse operierten und geheilten Patienten und eines Briefes von einem Kollegen, der sich überaus günstig über diese Methode ausspricht.

In derselben Nummer der Revue teilt F. weitere Beobachtungen mit über die schon früher von ihm publizierte Behandlung des Harnröhren-Katarrhs (goutte militaire) durch die lineäre Elektrolyse. F. heilte hiernach einen 4 Jahr alten Nachtripper, bei dem 2 Strikturen bestanden, mit einer Operation und dreimaligem Bougieren, wie er berichtet, dauernd und völlig und im anderen Falle einen Nachtripper von sechsjährigem Bestande, bei dem eine Striktur gefunden wurde, ebenfalls mit einer Operation, „die zwei Minuten dauerte", und dreimaligem Bougieren. Auch hier wird eine völlige und sichere Heilung berichtet.

In einem dritten Aufsatz spricht F. über „la rétention d'urine comme complication des rétrécissements de l'urèthre." Es ist nichts Neues, daſs Leute, die an hochgradigen Strikturen leiden, ihre Blase selten ganz entleeren können. Daſs aus diesem niemals völlig Entleertsein der Blase die verschiedenartigsten Übelstände für dieses Organ entstehen, ist ebenso einleuchtend als bekannt. F. teilt einen Fall mit, in welchem der

---

[1] Vgl. S. 249 dieser Zeitschrift.

Patient sechs hintereinander liegende Strikturen hatte, nach deren elektrolytischer Operation man, trotz vorhergegangenen Urinierens, in der Blase ein und ein Viertel Liter Urin fand. Nach regelmässiger künstlicher Entleerung dieser Blase konnte man eine vollständige Paralyse der Blase feststellen, hervorgerufen durch ihre jahrelange Überfüllung und die daraus entstandene übermäfsige Dehnung und Spannung der Längsmuskeln der Blase. Diese Paralyse wurde nun Gegenstand der Behandlung.

*Adler - Berlin.*

**Quelques notes sur l'uréthrotomie interne antiseptique.** Von Delefosse. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.* August 1890. S. 477—486.)

Die Urethrotomia interna trifft der Vorwurf, dafs relativ oft im Anschlufs an dieselbe Fieber mit Frost eintritt, welches von manchen für den Ausdruck der Urämie gehalten wird. Die Ursache sucht man vor allem darin, dafs Harn mit der Wundfläche in unmittelbare Berührung tritt und von der epithelfreien Operationsstelle mit Begierde aufgesaugt wird; sich zersetzender Harn gilt daher als die Hauptschädlichkeit. Seit mehreren Jahren nun wendet D. folgendes Verfahren der Antisepsis an, mit welchem er sehr gute Erfolge gewonnen hat. Drei oder vier Tage vor der Operation nimmt der Patient einige Gramm borsaures Natrium oder Borsäure; läfst die Striktur der Harnröhre es zu, so wird ein- oder mehrmal die Auswaschung der Blase vorgenommen. Eine halbe Stunde vor der Operation wird 0,25 Chininsulfat dem Patienten eingegeben per os und dieselbe Dosis gleich nach der Operation; die Eichel des Penis wird mit Sublimat (2,0 : 1000) abgewaschen und mit Kompressen umgeben, welche mit der gleichen Sublimatlösung getränkt sind. Die Instrumente sind natürlich aseptisch gemacht. Sofort nach Durchschneidung der Striktur wird eine Sonde (Nr. 16 bis 18) eingelegt, welche im Mittel 48 Stunden liegen bleibt. Diese Sonde erlaubt die Ausspülung der Harnblase; die Sonde bleibt unverschlossen. Die Blase wird zweimal täglich ausgespült und ebenso unmittelbar vor der Entfernung der Sonde. Wenn der Kranke diese lange Dauer der Sondenlage nicht ertragen kann, so sucht man die Dauer so lange als möglich zu bewirken durch Cocaineinspritzung oder beruhigende Suppositorien; ist es absolut unmöglich, die Sonde liegen zu lassen, so mufs man doch Sondierungen vornehmen. Bei solchen Vorsichtsmafsregeln mindert sich die Zahl der Fiebererscheinungen nach der Urethrotomia interna bis auf das möglichste Minimum; selbst in denjenigen Fällen blieb der Verlauf kurz und fieberlos, in welchen man kaum die Hoffnung auf einen glatten und fieberlosen Heilungsprozefs haben durfte.

*Prior - Köln.*

**Polype de l'urèthre accompagné de vaginisme et de ténesme uréthral intense. Destruction du polype par le thermo-cautère. Guérison.** Observation recueillie et publiée par M. Arnould. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.* August 1890.)

Eine 26jährige Frau, welche weder geboren noch Frühgeburten gehabt hatte, fand wegen unerträglicher Schmerzen beim Harnlassen Aufnahme auf der Abteilung Guyons. Die Anamnese ergab, dafs die Patientin vor 1½ Jah-

ren ebenfalls wegen solch ungeheurer Schmerzen bei der Harnentleerung im Krankenhause war und dafs sie wegen eines Polypen in der Harnröhre damals operiert wurde. Bei ihrer Entlassung aus der Behandlung befand sie sich bedeutend gebessert. Seit einigen Monaten nahmen die Beschwerden von Tag zu Tag zu, so dafs die Harnentleerung sehr erschwert war. Der Schmerz ist besonders heftig am Eingang der Harnröhre, er tritt mit dem Urinieren auf, überdauert dasselbe und hält einige Augenblicke an. Öfter treten auch Spasmen der Urethra ein, so dafs stundenlange, vollständige Harnretention dazutritt. Aufserdem klagt die Kranke sehr über spontane, fast stetige Schmerzen im Bereich der Vulva, der Vagina, ohne Erleichterung bei Tag und Nacht mit starkem Konstriktionsgefühl. Weiterhin finden sich alle Symptome des Vaginismus. Bei der Inspektion zeigt sich ein kleiner Tumor im Eingange der Harnröhre, so grofs wie eine kleine Erbse. Die Urethra ist bei der Untersuchung schmerzhaft, die Blase ist frei von Katarrh und bei der Berührung wie Ausdehnung nicht empfindlich. Starke Cocainlösungen bringen nur vorübergehende Erleichterung, Abspülungen der Vagina mit Borsäure sind nicht erträglich. In der Narkose zerstörte Guyon diese polypöse Wucherung vollständig in einzelnen, rasch aufeinanderfolgenden Kauterisationen, die Urethra wurde mit einem Spekulum offengehalten, so dafs das Gesichtsfeld frei lag. Die Kauterisation gelang vollkommen und ging nicht auf die Umgebung der Wucherung über. Sofort nach der Operation ist die Harnentleerung schmerzlos, der Vaginismus verschwindet, aber trotz Kalium bromatum und Hydrotherapie blieb die Sensibilität der Vagina gesteigert. Ein Monat später ist auch dieses Symptom geschwunden, so dafs die Untersuchungen der Vagina und der Urethra schmerzlos sind. Die Kauterisation wurde also als alleinige Mafsregel angewandt, während sonst in der Regel zuerst die Abtragung mit der Scheere oder Messer stattfindet und dann die Kauterisation den zweiten Akt bildet. Die Kauterisation hat den Vorzug, dafs sie die oft reichlichen Blutungen vermeidet und auch die kleinsten Wucherungen, welche dem schneidenden Instrument nicht zugänglich oder nur unvollkommen erreichbar sind, sicher und einfach beseitigt, sie ermöglicht ferner das Urinieren und durch ihre verschorfende Eigenschaft fällt die Bedingung für die Schmerzempfindung beim Vorbeistreichen des Harnes weg. *Prior-Köln.*

**Ein neuer Apparat zur Auswaschung der Blase.** Von Fort. (*Revue chirurg.*, 15. Februar 1890.)

Seit 1882 sind wiederholt Blasenausspülungen ohne Sonde vorgenommen, da Dr. Vandenabeele zeigte, dafs eine Flüssigkeitssäule von 1,70 m Höhe genügte, um den Widerstand des Blasenhalses zu überwinden und in die Blase einzudringen. Im Jahre 1887 gab Dr. Durand den von ihm Cystoclyst genannten Apparat an. Man darf sich aber keines gewöhnlichen Irrigators bedienen, da dieser dem Kranken Schmerzen bereiten würde. Dr. Fort hat noch eine andere Art der Blasenausspülung bei seinen Kranken angewendet. Er bringt zwei ganz dünne Kautschuksonden in die Blase, verbindet die eine mit dem Heber des Reservoirs, die andere mit einem

Gefäfs, welches über dem Bett hängt. Die Blase wird so fortwährend benetzt und der Urin je nach seiner Produktion entleert. Jede Waschung dauert 1—2 Stunden oder länger und kann 1—2 mal des Tages vorgenommen werden. Die Kranken befinden sich sehr wohl dabei, essen, trinken, lesen u. s. w, und manche vertragen diese Ausspülungen die ganze Nacht hindurch.

*Hirsch-Berlin.*

**Note sur les micro-organismes des abcès urineux peri-urétraux.** Von Tuffier et Albarran. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.*, Sept. 1890.)

Hallé und Albarran haben im Jahre 1888 in mehreren Urinabscessen die Anwesenheit eines pyogenen Bakterium in Reinkultur nachgewiesen. Diese Thatsache fand kurz hinterher durch Clado, welcher zwei Urinabscesse des Perineum bakteriologisch untersuchte, ihre Bestätigung, aber mit der Erweiterung, dafs neben diesen pyogenen Bakterien noch der pyogene Staphylococcus und Streptococcus vorhanden gewesen sei. Im weiteren Verlauf des Studiums dieser Frage haben nun Albarran und Tuffier noch vier Fälle von Harnabscessen untersucht, sowohl mikroskopische Untersuchungen vorgenommen, als auch Züchtungs- und Übertragungsversuche; sie fanden in drei Untersuchungen das pyogene Bakterium in Reinkultur, einmal zusammen mit Mikrokokken, welche die Gelatine verflüssigten. Übertragungen des Bakterium auf Meerschweinchen und Kaninchen töteten diese Tiere in ungefähr 48 Stunden unter den gewöhnlichen Erscheinungen: Kulturen aus der Peritonealflüssigkeit und dem Blut des Herzens hergestellt, liefsen den Bacillus in Reinkultur erkennen. *Prior-Köln.*

**Cystites et pyélites diathésiques.** Von Albarran. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.*, Sept. 1890.)

Dieser Vortrag stützt sich auf das Material, welche das Hôpital Necker in der unter Leitung Guyons stehenden Abteilung zur Beobachtung darbot. Die eitrigen Entzündungen der Harnorgane kommen ungemein oft vor, und kein Teil derselben ist verschont, weder die Urethra, noch die Blase, weder die Uretheren, noch die Nieren. In der grofsen Mehrzahl aller Fälle ist der Katheterismus als die erste und hauptsächlichste Ursache derartiger Entzündungen zu bezeichnen, und nach ihm ist zunächst die Blennorrhoe zu beschuldigen, auch dann, wenn schon Jahre zwischen der gonorrhoischen Infektion liegen. Es gibt aber zweifelsohne Patienten, welche an Erkrankungen der Harnorgane leiden und doch niemals katheterisiert worden sind, noch jemals an einem Tripper gelitten haben; solchen Patienten gegenüber ist man oft genug in der Lage, nicht die Ursache der Entzündung ergründen zu können. Gerade bei solchen Patienten mufs man sich fragen, ob im normalen Zustand die Harnröhre das Eindringen von Pilzen bis in die Harnblase ohne weiteres gestattet; man mufs diese Frage entschieden mit Nein beantworten; hat es sich doch sogar gezeigt, dafs bei grofsen Prostatahypertrophien der Harn frei von Mikrobien bleibt, wenn nur nicht katheterisiert wird, ja der Blaseninhalt bleibt auch frei von Keimen, wenn die Kranken an Incontinentia vesicae leiden; bei dem Manne trifft dieses zu, bei der Frau läfst sich dieses nicht behaupten; die Kürze und Weite der

Harnröhre, der fortwährende Kontakt mit dem Scheidensekret sprechen dagegen, und sicherlich können pathogene Pilze aus dem Vagina- und Vulvasekret durch die Urethra einwandern. Tiere, welchen man das Rückenmark durchschneidet, gehen zu Grunde, aber ihr Harn bleibt frei von Mikroorganismen; es bleibt auch der Harn solcher Personen aseptisch, welche eine dem Tierexperimente entsprechende Rückenmarksverletzung mit Blasenlähmung erlitten haben. Fügt man noch hinzu, daſs der normale Harn frei von irgendwelchen Keimen ist, so läſst sich für den Mann mit Sicherheit annehmen, daſs die Urethra das Eindringen von Mikroorganismen in die Harnblase verhindert. Zweifelsohne kann eine Infektion der Harnblase stattfinden durch Ansiedelung von Bakterien, welche durch den Blutstrom den Nieren zugeführt und im Harne ausgeschieden wurden. Man muſs aber festhalten, daſs die häufigste Ursache für entzündliche Vorgänge in den Harnorganen, wenn man die Katheterisation beiseite läſst, die Blennorrhoea urethrae bildet. Bei der Übertragung von der Harnröhre auf die Harnblase und von da aus auf die Uretheren macht sich eine individuelle Verschiedenheit bemerkbar; gegenüber der Tripperinfektion in den vorderen Abschnitten der Harnröhre scheinen alle Menschen ziemlich gleich empfänglich zu sein, in den hinteren Abschnitten der Urethra nistet sich nicht bei allen Kranken die Entzündung ein, nur bei speciell Disponierten; woran das liegt, wissen wir nicht, ebenso nicht, warum in dem einen Falle die Prostata, in dem andern die Nebenhoden, in dem dritten die Blase etc. ergriffen wird. Eine Anzahl von Beispielen, welche die Krankengeschichten von Leuten, welche an Blasenkatarrh, Pyelitis, Perinephritis litten, erklären, dienen zur Erhärtung der vorgelegten Schilderungen. Differentiell-diagnostisch wichtig sind die Blasenkatarrhe und Eiterungen des Nierenbeckens bei echter Tuberkulose; unter 100 echten Fällen lieſsen sich nur 40—50 mal die Tuberkelbacillen nachweisen, so daſs also das Nichtauffinden von Tuberkelbacillen im Harn keineswegs die Tuberkulosis ausschlieſst.

*Prior-Köln.*

**Asepsis in der Chirurgie der Harnorgane.** Von Dr. Alex. Bakó. (*Gyógyászat*, 1890, Nr. 20.)

Ausgehend von der erst letzthin gemachten Erklärung Thompsons, daſs dieser, weder bei Untersuchung der Harnorgane, noch bei den an diesen vorgenommenen Operationen antiseptische Mittel anwendet, stellt er demselben Guyon entgegen, der die peinlichste Antisepsis walten läſst, und glaubt letzterem recht geben zu müssen. Die vor kurzem mitgeteilten Untersuchungen Thorkild Rovsings, die zu jener Konklusion führen, daſs der Arzt sehr oft mit den in die Blase geführten Instrumenten Krankheiten erzeugt, die er nicht zu heilen vermag, entsprechen auch Verfassers Erfahrungen. Wie ist nun Thompsons Standpunkt zu erklären? Die Umstände, unter welchen die pathogenen Mikroben eine Blasenentzündung zu verursachen vermögen, sind: 1. wenn die Schleimhaut durch das Einführen der Instrumente eine Läsion erleidet; 2. wenn die Blase hyperämisch ist, oder wenn in selbiger eine seit wenigstens 8—12 Stunden bestehende Urin-

retention vorherging. Die wichtigste Präventivmaſsregel gegen eine Infektion ist daher die manuelle Geschicklichkeit des Arztes, die namentlich dort besonders wichtig ist, wo die sub 2 erwähnten Umstände obwalten. Dies ist der Grund, weshalb THOMPSON sich auch ohne antiseptische Mittel behelfen kann und sogar den pathogenen Einfluſs der Mikroben negiert, doch dürfen wir uns von THOMPSONS Vorgehen nicht verleiten lassen und thun sehr recht, wenn wir uns die strengste Vorsicht vor Augen halten und vor jeder Untersuchung der Harnorgane darauf achten, daſs wir selbst, unsere Instrumente und die Genitalien des Patienten womöglich aseptisch gemacht werden. *Feleki-Budapest.*

**Über Tendovaginitis blennorrhagica.** Von Dr. HUGO FELEKI. (*Gyógyássat,* 1890, Nr. 19.) Autoreferat.

Die Blennorrhoe wird in der Ätiologie der Sehnenscheidenentzündung kaum erwähnt; würde man selber jedoch diesbezüglich mehr Aufmerksamkeit zuwenden, so dürfte die so oft als Sündenbock zitierte Erkältung auch von der blennorrhoischen Erkrankung der Harnröhre gerechterweise verdrängt werden. Freilich kann sich Verf. weder auf eigene, noch auf von anderen gemachte pathologisch-anatomische Forschungen stützen. Die durch Blennorrhoe auf dem Wege der Blutcirkulation verursachten Infektionen bilden überhaupt ein noch ziemlich dunkles Kapitel der Tripperlehre, und die diesbezüglichen Forschungen stützen sich hauptsächlich auf die als Komplikation genügend oft beobachtete Arthritis. Auf Grund dieser Untersuchungen werden die derartigen sekundären Infektionen einerseits als direkt von einer Gonokokkusinvasion herrührend betrachtet, während sie anderseits einer Mischinfektion zugeschrieben werden, und endlich erklären einige Forscher, daſs es sich bei dem Auftreten einer Arthritis während der Blennorrhoe bloſs um einen Zufall handelt, oder es könnte höchstens der Fall sein, daſs die bisher latente Krankheit durch die Blennorrhoe zum Ausbruch gelangt.

Über die Tendovaginitis blennorrhagica finden wir nur spärliche Aufzeichnungen. F. beschreibt nun die 2 von ihm beobachteten derartigen Fälle.

I. K. L., Fabrikarbeiter, kam Ende des Jahres 1889 zu F. mit einer Harnröhrenblennorrhoe, die seit 5 Wochen besteht. Per tangentem erwähnt er, daſs er vor 3 Wochen bettliegend war, und beschrieb sein damaliges Leiden derart, daſs F. auf eine abgelaufene Tendovaginitis Verdacht schöpfte. Da Pat. eine Urethritis post. ac. hat, wurde ihm jetzt kein Injektionsmittel verordnet, doch wuſste er sich selber von einem Freunde ein Rezept auf Cupr. sulf.-Lösung zu verschaffen, welche er auch einigemal injizierte. Nach einer Woche zeigte er sich wieder. Er hatte eine heftige Urethritis und eine Tendovaginitis des M. rad. int. und M. flex. digit. sublim., die äuſserst schmerzhaft ist, so daſs Pat. schlaflose Nächte verbrachte. Gelenke auf Druck nicht empfindlich. Herztöne rein. Temp. 38,6. Vordem litt er nie an Blennorrhoe und an keiner rheumatischen Erkrankung. — Nach 3 Wochen vollkommene Genesung.

II. N. N., rigorosierender Mediziner, führt selbst seine Krankengeschichte: Am 27. Febr 1890 Beischlaf. 1. März Anzeichen von Blennorrhoe.

4.—6. März erkranken nacheinander unter heftigen Schmerzen die linke Hand, rechte Hand, linker Fuſs, rechte Kniegegend. Am 6. März macht F. folgende Diagnose: Tendovaginitis musc. flexor. digitor. sublimis extremit. sup. l. utr., musc. extensor. digitor. commun. long. extrem. inf. l. sin., musc. extens. halluc. long. l. sin., bursitis praepatellar. l. dext. post blennorrh. urethrae. Temperatur normal. Gelenke auf Druck nicht empfindlich. Hat vordem an keiner ähnlichen Krankheit gelitten.

Therapie in beiden Fällen nebst Umschlägen und Morphin, Thallin ¼ g pro dosi.

Der zweite Patient befand sich am 2. April so gut (nur von der Blennorrhoe waren noch Spuren), daſs er eine Erholungsreise machte. Doch verschiedene Noxen bewirkten eine Rekrudescenz der Blennorrhoe und mit dieser Recidive der Tendovaginitis, so daſs er jämmerlich abmagerte. Anfangs Mai vollständige Genesung.

Die Tendovaginitis — in einem Falle auch Bursitis — trat bei mit akuter Blennorrhoe behafteten Individuen auf und rezidivierte mit der Blennorrhoe. Diese Umstände muſsten F. und einigen hervorragenden Klinikern, denen Verf. die Kranke vorstellte, den Zusammenhang der benannten Krankheiten mehr als wahrscheinlich machen. Bemerkenswert ist, daſs die Komplikation bald nach der Infektion auftrat, wo doch vom Tripperrheumatismus behauptet wird, daſs er sich im späteren Stadium zu Urethrit. post. zugesellen pflegt. Obzwar aus 2 Fällen keine weitgehende Folgerung gezogen werden darf, muſs doch erwähnt werden, daſs das Thallin gute Dienste leistete, während Natr. salicyl. sich als nutzlos zeigte. Und endlich, sollte es sich auch in anderen Fällen zeigen, daſs mit Besserung der Blennorrhoe auch die Tendovaginitis sich bessert, so müſste bei letzterer Krankheit auf dieses ätiologische Moment schon aus therapeutischen Rücksichten Gewicht gelegt werden.

**Traitement de l'arthrite blennorrhagique par le cataplasme de Trousseau.** Von Miropolsky. Thèse de Paris 1890. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.* August 1890.)

Im Hospital Necker findet bei der Behandlung der Gelenkentzündungen bei Blennorrhoe vielfach eine Methode Anwendung, welche ihrem Entdecker zu Ehren das Trousseausche Kataplasma genannt wird. Es ist in der Weise konstruiert, daſs 1—2 Kilo Brotteig zunächst in kleine Stücke zerkleinert und 5 Minuten lang in Wasser getaucht werden; dann nimmt man sie aus dem Wasser heraus und breitet diesen Brei auf einer groſsen Leinenkompresse aus. Die Oberfläche dieses Teiges bedeckt man mit einer Lösung von 7 g Kampher, 5 g Opiumextrakt mit dem zur Lösung notwendigen Quantum Spiritus. Darüber kommt noch auſserdem ein wenig Kampherspiritus. Wenn starke Schmerzen bekämpft werden sollen, so fügt man noch Belladonnaextrakt, in der Dosis von 5 g hinzu. Das Ganze wird mit Bindentouren auf das Gelenk, das unbeweglich gestellt sein soll, befestigt. Dieses Kataplasma bleibt 10—12 Tage liegen; ist eine Erneuerung notwendig, so wird sie in der nämlichen Weise ausgeführt. Zur Prüfung lagen acht blennorrhoische

**Gelenkentzündungen vor: sechs Entzündungen des Knie, zwei Entzündungen des Ellenbogen; die Arthritis war sechsmal chronisch, zweimal frisch. Im ungünstigsten dieser Fälle waren doch nur drei Kataplasmen zur Heilung notwendig. Die Zahl der Gegenindikationen ist sehr gering, eigentlich ist gar keine da, nur wird man bei starken Ergüssen in das betreffende Gelenk die Flüssigkeit entleeren müssen.** *Prior-Köln.*

**Du traitement de l'orchi-épididymite d'origine uréthrale par les courants continus.** Von Lorin. Thèse de Paris 1890. (*Annal. des mal. des org. gén.-ur.* August 1890.)

Verfasser veröffentlicht 10 Beobachtungen von Hoden-, Nebenhodenentzündung gonorrhoischen Ursprunges, welche mit dem konstanten Strom behandelt wurden; in allen zehn Fällen trat nach dem Autor überraschend schnell ein vorzüglicher Erfolg ein. In neun Fällen verschwand die Induration innerhalb 14 Tagen, in dem letzten Falle blieb während dieser Zeit eine leichte Härte, welche aber von Tag zu Tag sich verkleinerte; dieser Kranke konnte aber vom 14. Tage an herumgehen, sein Samen schien, mikroskopisch geprüft, normal. Für die Anwendung des konstanten Stromes empfehlen sich zwei handgroße Elektroden, der positive Pol kommt auf den Hoden. Anfangs dauern die Sitzungen 1/4 Stunde und zwar je einmal morgens und nachmittags; vom 4. Tage etwa an wird die Dauer auf eine Stunde ausgedehnt. *Prior-Köln.*

---

## LV.

## Statistisches.

**Die Krankheiten des Uro-Genitalapparats in der deutschen Armee während der Jahre 1884—1888.** Mitgeteilt im „Sanitätsbericht über die Königl. Preußische Armee etc. in dem Zeitraum von 1884—1888. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preuß. Kriegsministeriums." Berlin 1890. (E. S. Mittler & Sohn, Königl. Hofbuchhandlung.)

Bei Gelegenheit der Besprechung des Sanitätsberichts über die Königl. Preußische Armee etc. pro 1882—1884 (im I. Jahrgang dieser Zeitschrift, S. 172 ff.) wurde hervorgehoben, welche Bedeutung diesen Berichten für die Beurteilung der Krankheitsverhältnisse in der Armee beizumessen ist. So wichtig schon die Kenntnis von der Frequenz und dem Verlauf der einzelnen Erkrankungsformen in dem Rahmen einer abgeschlossenen Bevölkerungsklasse an und für sich ist, — eine Kenntnis, die dadurch an Tiefe gewinnt, weil vielleicht hier, wie kaum unter anderen Verhältnissen, Beginn und Ende der einzelnen pathologischen Vorgänge der unmittelbaren Beobachtung unterliegt, — so gewinnen die Berichte hierüber außerdem auch durch die sorgfältige und eingehende Bearbeitung und durch die sehr glück-

liche Benutzung der klinischen Beobachtung dauernd eine grundlegende Bedeutung auch für die spezielle Pathologie und Therapie. Ein Blick auf einzelne Kapitel, die wir im Interesse unseres Leserkreises möglichst eingehend wiedergeben, wird dies von neuem darthun.

Die angeführten ausgewählten Krankengeschichten illustrieren die einzelnen Kapitel besser, als es lange Auseinandersetzungen imstande wären. — Bei der Darstellung ist das Bestreben erkennbar, Fremdwörter möglichst zu vermeiden. Indessen ist nicht zu verkennen, dafs die Ausführung, besonders bezüglich der anatomischen Bezeichnungen, grofse Schwierigkeiten findet, deren Überwindung erst allmählich gelingen kann.

Als Bestand beim Beginn des Berichtszeitraumes sind 106 Fälle von Erkrankungen des Uro-Genitalsystems übernommen. Die Krankenbewegung gestaltete sich sodann folgendermafsen.

| | Zugang | geheilt | gestorben | anderweitig abgegangen |
|---|---|---|---|---|
| 1884/85 | 2662 Kranke | 2458 | 45 | 164 Kranke |
| 1885/86 | 2716 „ | 2491 | 22 | 198 „ |
| 1886/87 | 2503 „ | 2289 | 39 | 203 „ |
| 1887/88 | 2708 „ | 2389 | 49 | 266 „ |

Demnach betrug der Zugang 6,7 ‰ der Kopfstärke oder 8,1 ‰ M., welcher sich, wie nachstehend angegeben, auf die einzelnen Armeecorps verteilte:

| Armeecorps | I. | V. | VI. | IX. | XV. | XI. | XII. K. S. | II. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pro mille der Kopfstärke | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,2 | 7,2 | 7,1 | 6,8 | 6,5 |

| Armeecorps | IV. | XIII. (K.W.) | VII. | Gardecorps | III. | X. | XIV. | VIII. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pro mille der Kopfstärke | 6,4 | 6,4 | 6,2 | 6,2 | 6,1 | 6,0 | 6,0 | 5,9 |

Beim Schlufs des letzten Berichtsjahres blieben 156 Kranke dieser Art im Bestande.

Die Krankheiten der **Nieren, Nebennieren und Harnleiter** veranlafsten

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1884/85 | einen | Zugang | von | 262 | Mann, | mit 44 | Todesfällen |
| „ | „ | „ | „ | 225 | „ | „ 21 | „ |
| „ | „ | „ | „ | 205 | „ | „ 39 | „ |
| „ | „ | „ | „ | 209 | „ | „ 45 | „ |

Als Entstehungsursache der Nierenentzündungen, von der alle Formen zur Beobachtung gelangten, war in den meisten Fällen Erkältung angenommen, namentlich Durchnässung des Körpers, Liegen auf kaltem

Erdboden nach Erhitzung des Körpers, kaltes Bad im erhitzten Zustand, längeres Stehen in kaltem Wasser. Mehrfach war Scharlach oder Diphtherie als Ursache nachgewiesen; in einer verhältnismäſsig groſsen Anzahl (22 mal) war nur eine Mandelentzündung vorausgegangen. Die meisten Berichterstatter nehmen an, daſs es sich in diesen Fällen um Scarlatina ohne Ausschlag gehandelt habe und oft gewiſs mit Recht, namentlich in denjenigen Fällen, wo gleichzeitig Scarlatina am Orte herrschte, oder wenn, wie bei einem Kranken in Pasewalk, ein Ausschlag zwar nicht vorhanden war, aber gleichwohl sich nachher Hautabschuppung einstellte. Öfter zahlreiche Hals- und Mandelentzündungen, ohne daſs gleichzeitig Diphtherie oder Scharlachfieber vorkamen, und nach solchen einfachen Mandelentzündungen wurde mehrfach Nierenentzündung beobachtet (so von O.-St.-A. Hirsch in Straſsburg i. E., der eine von Scharlach und Diphtherie verschiedene Ansteckungsursache annimmt, in 5 Fällen). Wie bei Scharlach tritt übrigens auch die nach Mandelentzündung beobachtete Nierenentzündung meist in der 2. oder 3. Krankheitswoche auf.

Auſserdem wurde öfters Nephritis nach Pneumonie, Unterleibstyphus, Erysipel und Wechselfieber gesehen. Einmal trat sie nach einem Ekthyma-Ausschlag bei einem zur Einstellung gelangten, sehr heruntergekommenen Manne auf, mehrfach nach Tripper und Blasenkatarrh und bei Syphilis, 2 mal nach übermäſsigem Alkoholgenuſs, sodann mehrfach bei pyämischen Erkrankungen, z. B. nach Panaritium (in Magdeburg), ferner nach Einreibung von Peru- und von Kopaivbalsam und 1 mal nach Gelbsucht. Die letztere Erkrankung betraf einen Husaren in Schleswig, der gleichzeitig mit zwei anderen Leuten der Eskadron im Sommer an katarrhalischer Gelbsucht erkrankte, zu welcher nach etwa 10 Tagen Anschwellungen im Gesicht und an den unteren Gliedmaſsen hinzutraten, die sich bald über den ganzen Körper verbreiteten. Zugleich Ergüsse in Brust- und Bauchhöhle. Der spärliche, hochgestellte Harn enthielt viel Eiweiſs und frische Faserstoffcylinder. Puls anhaltend verlangsamt (48), klein und unregelmäſsig. Heiſse Bäder mit nachfolgendem Schwitzen und Abführmittel führten völlige Genesung herbei (O.-St.-A. Heberling). Eine nach Scarlatina und eine nach Unterleibstyphus in Hamburg beobachtete Nephritis waren dadurch beachtenswert, daſs sie unter dem Bild der genuinen Schrumpfniere verliefen, welche von vornherein chronisch einsetzte. Es fehlten die Zeichen einer akuten Nierenentzündung von Anfang an, ebenso jedes Fieber. O.-St.-A. Körting möchte dieselben daher als Fälle von Nierenschrumpfung nach akuten Infektionskrankheiten ansprechen.

Urämische Erscheinungen wurden häufig beobachtet und namentlich in fast allen tödlich verlaufenden Fällen; ebenso Retinitis albuminurica nicht selten; bei einzelnen Kranken ging die erhebliche Sehstörung meist mehr oder weniger zurück, einzelne derartige Erkrankungen endeten aber mit völliger oder fast völliger Erblindung. So erkrankte in Brandenburg a. H. ein freiwillig in die Armee eingetretener Japaner an Nierenentzündung; im Lazareth gebessert, lieſs er sich in ein Berliner Krankenhaus aufnehmen, wo er völlig erblindete; er starb auf der Rückreise in sein Vaterland.

Mehrfach wurde die Erfahrung bestätigt, daſs das Auftreten der Retinitis albuminurica und die dadurch bedingten Sehstörungen zuerst, — ehe die Nierenentzündung selbst Beschwerden verursachte, — die Erkrankten zwingt, ärztliche Hilfe nachzusuchen. Im 1. Garnisonlazareth Berlin kam z. B. ein Mann als Augenkranker in Zugang. Die Untersuchung ergab auf beiden Augen das Bild der Retinitis albuminurica, zahlreiche unregelmäſsig gestaltete, weiſs glänzende Flecke auf der Netzhaut; ferner Anschwellungen an beiden Beinen und viel Eiweiſs im Harn. Nach einigen Wochen unter allmählichem Kräfteverfall der Tod; Leichenbefund: Lungenödem, Hypertrophie der linken Herzkammer, zahlreiche Blutungen in der Magen-, Darm- und Blasenschleimhaut, hochgradige Schrumpfung beider Nieren, Verschluſs des rechten Harnleiters unmittelbar an seiner Einmündung in die Blase, Erweiterung desselben und sackförmige Erweiterung des rechten Nierenbeckens. — Auch aus Magdeburg wird über 3 Krankheitsfälle berichtet, welche wegen Abnahme des Sehvermögens in das Lazareth kamen und erst durch die Augenuntersuchung, welche Retinitis albuminurica ergab, richtig gedeutet wurden. Zwei derselben endeten unter urämischen Erscheinungen letal.

Auch an Erkrankungen, bei denen das erste Krankheitszeichen, welches die Krankmeldung veranlaſste, ein urämischer Anfall war, fehlt es nicht. So kam in Danzig ein Mann zweimal wegen im Dienst eingetretener Krampfanfälle zur Beobachtung ins Lazareth und wurde, da nichts nachzuweisen war, wieder entlassen. 5 Tage nach der zweiten Entlassung ging der Mann, dessen groſser Schädelumfang (61 cm) aufgefallen war, unter Fieber, heftigen Kopfschmerzen, Schmerzen in den mäſsig geschwollenen Knie- und Fuſsgelenken von neuem zu. Der Harn enthielt viel Eiweiſs; am 6. Tage stellte sich ein urämischer Anfall ein, der sich mehrfach wiederholte, und 7 Tage nach der Aufnahme erfolgte in tiefster Bewuſstlosigkeit der Tod. Die Leichenöffnung ergab Nephritis parenchymatosa und frische Pachymeningitis haemorrhagica. — Auch in Königsberg i. Pr. und Straſsburg i. E. ging je ein Kranker mit urämischen Krämpfen bewuſstlos dem Lazareth zu.

St.-A. Rochs (Berlin) weist darauf hin, wie vorsichtig man in der Beurteilung der Fuſsödeme sein muſs, indem er über einen Kranken berichtet, der auf die äuſsere Station mit gutem Allgemeinbefinden aufgenommen wurde und nur zeitweise über Kopfschmerzen klagte. Da die Fuſsanschwellung trotz der Behandlung stets wiederkehrte, sobald der Kranke kurze Zeit auſser Bett war, und eine verstärkte Herzthätigkeit bestand, so ward der Verdacht auf Schrumpfniere rege. Im Harn nie Eiweiſs. Im weiteren Verlaufe urämische Anfälle; Tod in tiefster Bewuſstlosigkeit. Der Leichenbefund bestätigte die Diagnose.

Bei einem Fall von Nephritis (O.-St.-A. Schultze in Glatz) bestand groſse Schmerzhaftigkeit der Muskeln der Gliedmaſsen und des Bauches, ohne daſs Veränderungen an den Muskeln zu bemerken waren. Nach einigen Wochen lieſs diese Schmerzhaftigkeit nach, aber jetzt Lähmung im Gebiete des rechten Nerv. ulnaris und radialis, infolge deren die Bewegungsfähig-

keit der Finger, namentlich des Daumens und Zeigefingers, fast ganz aufgehoben war. Deutlicher Schwund der Muskeln des Daumens und der Zwischenknochenmuskeln. Zu gleicher Zeit atrophische Erscheinungen an den Nägeln der gelähmten Finger; dieselben hatten Neigung, in Längsfasern zu zersplittern und bogen sich am freien Rande krempenartig nach aufsen um. Durch Behandlung mit dem unterbrochenen Strom wurden sämtliche Lähmungserscheinungen beseitigt, und der Kranke verliefs nach 110 Tagen völlig geheilt das Lazareth. Die Erscheinungen der Nierenentzündung hatten nur einige Wochen angehalten.

In Bezug auf das Heilverfahren wird von mehreren Seiten die ausschliefsliche Milchernährung gerühmt. O.-St.-A. Sitzler in Königsberg i. Pr. erzielte unter Verabreichung von Milch — bis zu 6 Liter für den Tag —, welche mehrere Wochen lang gut ertragen wurde, bei einem mit anderen Mitteln erfolglos behandelten Kranken wesentliche Besserung. In Magdeburg wurden neben der ausschliefslichen Milchkost warme Bäder und nachfolgende Einwickelung mit recht gutem Erfolg angewendet. O.-St.-A. Rose in Metz schreibt die erzielten Ergebnisse den grofsen Gaben von Flores Benzoës in Verbindung mit Milchnahrung zu. Über die Erfolge der Behandlung mit Pilokarpin liegen nicht viele Berichte vor; von mehreren Seiten werden dieselben gerühmt, öfters jedoch mit dem Hinzufügen, dafs die Einspritzungen von 2—3 cg Pilokarpin hydrochlor. unter die Haut für die Kranken sehr angreifend seien, so dafs das Mittel nur jeden zweiten Tag angewandt werden konnte. Aus Burg wird berichtet, dafs die Verabfolgung von Tannin allein ohne merklichen Einflufs auf die Eiweifsausscheidung blieb, dafs dasselbe aber in Verbindung mit Natrum bicarbonicum bis zur Neutralisation den Eiweifsgehalt des Harns in hohem Grade herabzusetzen vermochte. St.-A. Müller in Butzbach gab in einem Falle, wo Adstringentia, schweifs- und harntreibende Mittel ohne Erfolg geblieben waren, Infus. Adonis vernalis (15,0 : 180,0); danach eine schnelle Steigerung der Harnmenge, Abnahme der Schwellungen und schliefslich Heilung. Bei mehreren Erkrankungen, wo die üblichen Mittel erfolglos blieben, kam wegen vorhergegangener Syphilis mit gutem Erfolge die Schmierkur zur Anwendung. Aus dem Gardecorps wird dagegen berichtet, dafs die Schmierkur bei einem Kranken, welcher an konstitutioneller Syphilis litt, ausgesetzt werden mufste, weil sich nach 5tägiger Anwendung derselben Schwellung der Füfse und des Hodensacks einstellte und bald unter Absonderung eines spärlichen und stark eiweifshaltigen Harns sich Ödem über den ganzen Körper verbreitete. Bäder mit nachfolgendem Schwitzen, Kalium aceticum, später Jodkalium erzielten Besserung; auch wurde ein urämischer Anfall glücklich überwunden. Zur völligen Wiederherstellung wurde der Kranke nach Wildungen geschickt. — Vorübergehendes Eiweifsharnen nach Einreibung von 25 Gaben grauer Salbe zu je 2 g wegen Syphilis beobachtete O.-St.-A. Schmiedt in Braunschweig.

Entzündung des Nierenbeckens wurde öfter neben der Nierenentzündung, häufiger als Folge von Blasenkatarrhen, die sich auf die Harnleiter fortgepflanzt hatten, beobachtet.

Ein Fahnenflüchtiger, bei dem in Amerika nach Gonorrhoe und Blasenkatarrh ein linksseitiger Niereneiterherd, welcher zur Eröffnung und zur Bildung einer Fistel geführt hatte, zur Entwickelung gekommen war, fand Aufnahme in der Strafsburger Klinik. Der Blasenkatarrh bestand fort; die Blase fafste nur 50 ccm Flüssigkeit. Durch Ausspülungen wurde ihr Ausdehnungsvermögen vergröfsert. Da die Fistel immer noch eiterte, sollte zur Ausschälung der linken Niere geschritten werden; es fand sich aber bei der Operation von derselben nichts mehr vor; dieselbe war innerhalb 3 Jahren vollkommen vereitert. Im Garnisonlazareth Freiburg i. B., wohin der Kranke gebracht wurde, heilte die nach der Operation wieder zurückgebliebene Fistel; der Blasenkatarrh bestand noch fort, es traten aber Durchfälle und Anschwellung der Leber ein, welche an amyloide Entartung denken liefs. Der Kranke kam zur Entlassung. (St.-A. Saarbourg.)

Para- und perinephritische Eiterherde, welche durch Schnitt eröffnet wurden, sind mehrfach erwähnt; keiner derselben verlief tödlich, einige der Operierten konnten im Dienst verbleiben. In 2 Fällen wurde das Leiden auf eine Verletzung zurückgeführt, darunter einmal auf einen Sturz mit dem Pferde (St.-A. Schaffrath). Der andere Fall, in dem die Ursache allerdings wohl nicht zweifellos festgestellt ist, betraf einen Gardekürassier, der vom Pferde gegen einen Flankierbaum gedrückt ward, so dafs die linke Nierengegend gequetscht wurde. Der Mann that noch 6 Wochen ohne Beschwerden Dienst, dann erkrankte er an linksseitiger Brustfellentzündung. Nach weiteren 3 Wochen bildete sich neben heftigen Schmerzen in der linken Nierengegend, bei erheblicher Abnahme des Harns, an jener Stelle eine längliche schwappende Geschwulst, aus der durch Einschneiden mehrere Liter Eiter entleert wurden. In der grofsen Höhle konnte man nach oben die unversehrte Rippe und die mit Blutgerinnseln umgebene Niere abtasten. Die Höhle verkleinerte sich sehr rasch, die Harnmenge stieg bis auf mehrere Liter für den Tag, und allmählich schwand auch der wässerige Brustfellergufs. Nach 2monatlicher Behandlung wurde der Mann geheilt entlassen. (G.-A. Schrader.)

Aus Weifsenfels berichtet O.-St.-A. Krosta über einen Mann, der angeblich 3 Tage vor der Aufnahme in das Lazareth beim Heben einer schweren Last plötzlich heftige Schmerzen in der Seite empfunden hatte, die von Tag zu Tag zunahmen. Am Tage der Lazarethaufnahme stieg unter heftigem Schüttelfrost plötzlich die Körperwärme auf 40° C. Am andern Morgen war der Harn stark mit Eiter versetzt. Unter Fortdauer des Eiterharnens entwickelte sich eine Geschwulst in der rechten Nierengegend, welche nach einigen Tagen Schwappen zeigte. Beim Einschneiden wurde nicht der erwartete Eiter, wohl aber zahlreiche Blutgerinnsel in der Umgebung der Nebenniere gefunden, welche entfernt wurden. Die Wundhöhle wurde mit Jodoformgaze ausgestopft und heilte langsam ohne Zwischenfall. Schon am Tage nach dem Einschnitt verschwand der Eiter im Harn. Die Körperwärme kehrte zur regelrechten Höhe zurück. — In Wesel brach ein neben der Niere gelegener Eiterherd in die Lunge durch; es entleerten sich bei einem Hustenstofs etwa 150 ccm Eiter, danach erfolgte Heilung.

In Göttingen trat nach einem Fall auf die linke Seite eine heftige Nierenblutung ein, die in 13 Tagen mit völliger Heilung endete, später soll noch einmal vorübergehend Blut im Harn aufgetreten sein. (O.-St.-A. Leineweber.)

In Köln kam bei einem Manne nach einer Verletzung 2mal, bei einem andern 3mal Nierenblutung vor, in dem letzteren Falle handelte es sich 2mal um einen Stofs in die Nierengegend, das 3. Mal war übermäfsiges Tanzen die Veranlassung.

Bluthamen, als dessen Ursache katarrhalische Entzündung des Nierenbeckens und der Harnkanälchen aufgefafst wird, und welche mit Oxalurie einherging, beschreibt O.-St.-A. Zwicke in Goslar. Ein Jäger bekam bei einer Felddienstübung — schon früher wollte er häufiger nach kleineren Märschen eine rötliche Färbung des Harns bemerkt haben — unter Schmerzen in der rechten Lendengegend Bluthamen. Im Lazareth zeigte sich der Harn schmutzig-dunkelbraunrot und völlig trübe; beim Kochen bildeten sich flockige Gerinnsel, welche die Hälfte der ganzen Menge einnahmen; bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich zahlreiche rote Blutkörperchen, rostfarbene Schollen und Krystalle von oxalsaurem Kalk. Nach 2 Tagen klärte sich bei Bettruhe der Harn, und die blutige Färbung verschwand, indem sie erst einer olivenbraunen, dann grüngelben, endlich bernsteingelben Platz machte. Die Menge des Harns betrug 1200—1500 ccm; derselbe war von saurer Reaktion, das spezifische Gewicht von 1010 bis 1015. In den ersten 3 Wochen wurde der Harn fast täglich untersucht, und es fanden sich in dem Bodensatz:

1. Kristalle von oxalsaurem Kalk in grofser Menge; in der späteren Zeit — der Mann war über 12 Wochen im Lazareth — nur 5—10 in jedem Gesichtsfeld; 2. vereinzelte Harnsäurekristalle; 3. rostfarbene Schollen, dauernd 2—3 in jedem Gesichtsfeld; 4. rote Blutkörperchen, anfangs sehr reichlich, dann spärlicher; 5. gekörnte, hin und wieder mit einem Blutkörperchen besetzte Cylinder; 6. Epithelzellen, z. T. polygonal, z. T. rund, selten Cylinderepithelien, alle mit grofsem, bläschenförmigem Kern und und körnigem Zellinhalt (Protoplasma).

Der wohlgenährte Mann, dessen Allgemeinbefinden gut war, und der an den übrigen Organen, namentlich auch am Augenhintergrunde, keine krankhaften Veränderungen zeigte, wurde als ganzinvalide entlassen.

Lageveränderung der rechten Niere wurde bei einem Unteroffizier in Kiel beobachtet. Bei demselben stellte sich, nachdem er mit dem Unterleib heftig gegen den Querbaum geschlagen war, beim Weiterturnen, und zwar bei Ausführung des Kreuzaufzuges heftiger Schmerz in der rechten Nierengegend ein. Nach wenigen Tagen meldete er sich wegen Fortdauer der Schmerzen krank; es liefs sich eine Lageveränderung der rechten Niere deutlich erkennen; sie befand sich in der rechten Unterbauchgegend. Bei ruhiger Bettlage war das Befinden befriedigend, zeitweise jedoch traten heftige Schmerzanfälle ein, die in der Regel mit häufiger Entleerung kleiner Harnmengen und nachfolgendem Harnträufeln verbunden waren. Wiederholt

wurde auch bei diesen Anfällen Eiweiſs in geringer Menge im Harn gefunden, doch keine Formbestandteile. Der Kranke wurde mit einer Leibbinde, welche die Niere in ihrer natürlichen Lage möglichst zurückhielt, versehen und als ganzinvalide entlassen. (O.-St.-A. PRAHL.)

In Wiesbaden muſste ein Mann, der schon vor seiner Einstellung an Schmerzen in der rechten Seite bei jeder gröſseren Anstrengung gelitten haben wollte, und bei dem die bewegliche Niere unterhalb der Leber fühlbar war, als invalide entlassen werden, da eine Verschlimmerung durch den Dienst angenommen wurde. (G.-A. POHL.)

Andere Fälle von Wanderniere werden aus Königsberg i. Pr. (O.-St.-A. SITZLER), Stolp (O.-St.-A. BRUNO) und aus dem V. Armeecorps berichtet.

Eine Hydronephrose (Straſsburg i. E.) endete tödlich. Bei der Leichenöffnung fand man als Ursache des völligen Verschlusses des Harnleiters in demselben eine Klappe und ein der letzteren aufliegendes Blutgerinnsel.

Bronzekrankheit wurde in Straſsburg i. E. 2mal und je einmal in Rastatt, Metz und Köln beobachtet. In Straſsburg war es ein im dritten Dienstjahre stehender 22jähriger Gefreiter, welcher, aus gesunder Familie stammend und angeblich selbst früher stets gesund, seit einem Jahre ein allmähliches Dunkelwerden der Haut bemerkte; dann erst stellten sich Beschwerden ein, Kopf- und Leibschmerzen, Appetitlosigkeit und Schwindel. Die bräunliche Pigmentierung betraf bei der Aufnahme in das Lazareth die Hautteile oberhalb der Schulterblätter, die vorderen Seiten der Achselhöhlen, die Warzenhöfe, die Umgebung des Nabels, die ganze Haut des Hodensacks und des Gliedes. In der Schleimhaut des rechten Mundwinkels gleichfalls ein kleiner, linsenförmiger, brauner Fleck. Auf der behaarten Kopfhaut mehrere markstückgroſse, kahle, rundliche Stellen, welche sich später bis zu Thalergröſse erweiterten. Die Pigmentierung der Haut nahm allmählich bis zur dunklen Mahagonifarbe zu und verschonte nur die Handteller und die Fuſssohlen. Die Klagen des Kranken bezogen sich wesentlich auf das Gefühl groſser Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Nach einiger Zeit unter heftigen Kopf- und Leibschmerzen Erbrechen, welches mit Zwischenpausen ungefähr 14 Tage anhielt. Dazu heftigste Schmerzen in der Nierengegend; nur durch Morphium-Einpritzungen Linderung. Allmählich besserte sich der Zustand etwas, bis nach einigen Monaten auſserordentliche Schwäche und galliges Erbrechen sich einstellten. Unter Kräfteverfall trat nach 5½ Monate langer Lazarethbehandlung der Tod ein.

Leichenöffnung: erhebliche Abmagerung, im allgemeinen gelbbraune Hautfarbe mit stark dunkelbrauner Pigmentierung am Hodensack, blasse Handteller und Fuſssohlen. Auf der behaarten Kopfhaut mehrfache bis thalergroſse, kreisrunde, kahle Stellen; in der linken Lungenspitze zahlreiche käsige Herde. Auf der Oberfläche der Nieren einzelne stecknadelkopfgroſse Tuberkel; beide Nebennieren hühnereigroſs, mit der Umgebung durch bindegewebige Stränge verwachsen; sie zeigten auf dem Durchschnitt groſse, gelbliche, käsige, zum Teil verkalkte Herde, nur am Rande eine schmale Schicht wohlerhaltenen Rindengewebes. (O.-St.-A. DREYER.)

Bei dem in Köln behandelten Krankheitsfall fand sich die Nebenniere vergrößert und mit käsigen, bröckeligen Herden durchsetzt, in diesen trotz wiederholter Untersuchung keine Tuberkelbacillen. Professor LEICHTENSTERN, der das Organ einer eingehenden mikroskopischen Untersuchung unterwarf, fand eine Periarteriitis, eine sehr starke Wucherung der Adventitia mit kleinzelliger Infiltration und gründete hierauf die Diagnose einer syphilitischen Nebennierenentzündung.

Eine Erkrankung an Harnruhr (Diabetes insipidus), die in 38 Tagen unter Gebrauch von Karlsbader Salz mit Heilung endete, beobachtete St.-A. GROSCHKE.

Ferner wird über Diabetes insipidus bei einem Militärgefangenen in Graudenz und bei 2 Leuten im Garnisonlazareth Ulm berichtet; bei dem einen von ihnen war die Erkrankung mit hartnäckigen Durchfällen und Schwund des rechten Hodens begleitet. Der Berichterstatter glaubt, daſs letztere beiden Erscheinnngen in einem ursächlichen Zusammenhang miteinander stehen und von einer Erkrankung des sympathischen Nervensystems herrühren, von welcher die Plexus mesent. inf. und renales sowie der Plexus spermat. dextr. ergriffen waren.

Aus Magdeburg wird berichtet, daſs ein Mann, ohne daſs er Beschwerden gehabt hätte oder in seiner Ernährung zurückkam, täglich etwa 4000 ccm klaren, zucker- und eiweiſsfreien Harns entleerte. St.-A. KÜNZEL in Posen beobachtete bei einem Kranken, welcher unter schmerzhaftem Drange in 24 Stunden bis 12,000 ccm zucker- und eiweiſsfreien Harns von saurer Reaktion und einem specifischen Gewicht von 1010 entleerte, unter Anwendung des konstanten Stromes Zurückgehen der Harmenge auf das gewöhnliche Maſs und auch Verschwinden der Schmerzen.

An **Blasenkatarrh und sonstigen Blasenleiden** gingen im ersten Jahre 546, im zweiten 572, im dritten 544, im letzten 602 Kranke zu.

Die überwiegende Zahl der Blasenkatarrhe war auf gonorrhoische Erkrankungen der Harnröhre zurückzuführen. In mehreren Fällen wurden Erkältung, in anderen Verletzung als Ursache angenommen.

In Köln entwickelte sich bei einem seit 2 Monaten ohne bekannte Veranlassung eingetretenen Blasenkatarrh, der durch innere Anwendung von Kalkwasser und Natrium salicylicum anscheinend etwas gebessert war, unter Fiebererscheinung ein groſser Eiterherd am Damm, nach dessen Eröffnung bald der gesamte Harn aus der Schnittwunde abfloſs. Es zeigte sich, daſs der Eiterheerd mit der Blase durch eine Öffnung hinter der Vorsteherdrüse in Verbindung stand. Obwohl es gelang, durch einen eingeführten Katheter den Harn aus der Blase zu entleeren und von der Wunde fernzuhalten, und trotz peinlichster Anwendung der Antiseptik bestand doch das Fieber fort. Es trat Wundliegen ein und der Kranke ging einige Wochen nach Eröffnung des Eiterherdes zu Grunde. (O.-St.-A. KORTUM.)

St.-A. MUSEHOLD in Thorn berichtet über eine mit Verengerungen der Harnröhre einhergehende schwere Erkrankung an Blasenkatarrh, in deren Verlauf bald unter remittierendem Fieber Schmerzen in der linken Lenden-

gegend auftraten; 8 Monate nach der Aufnahme in das Lazareth bildete sich hier eine handbreite, schwappende Geschwulst, aus der nach Einschnitt etwa 400 ccm Eiter entleert wurden. Die Einschnittswunde wurde nach mehreren Monaten allmählich zur Heilung gebracht, der Blasenkatarrh und die Nierenerweiterung (Pyelonephritis) trotzten jedoch allen Mitteln, so dafs der Kranke als dienstunbrauchbar entlassen werden mufste. Der Berichterstatter vermutet, dafs schon bei der Aufnahme des Mannes der linke Harnleiter, wenn nicht sogar das linke Nierenbecken, erkrankt war.

In Strafsburg i. E., ebenso in Bromberg endete ein Blasenkatarrh mit Nierenerweiterung und weiterhin mit vielfachen pyämischen Eiterherden. Bei dem Kranken in Bromberg fand sich als Leichenbefund die Blasen. schleimhaut schwarzgrau verfärbt, ihre Oberfläche war sammetartig, die Wandungen der Blase 1 cm dick. Die Harnleiter hatten einen Durchmesser von 2 cm. Beide Nierenbecken waren je 20 cm lang, 6 cm breit und enthielten je 150 ccm eitriger Flüssigkeit; ihre Schleimhaut war schmutzig-grau, die einzelnen Nierenkelche waren ebenfalls erweitert und bildeten tiefe Höhlen im Nierengewebe. Das Rindengewebe der Niere war fast ganz geschwunden; zwischen den kurzen, dicken Pyramiden befanden sich weifse, bindegewebige Streifen. Auffallend war, dafs der Mann bis 11 Tage vor seinem Tode ohne Beschwerden Dienst gethan hatte. (O.-St.-A. Jahn).

Die Behandlung der Blasenkatarrhe war mannigfaltig und meist der Entstehungsursache und dem einzelnen Erkrankungsfall angepafst. St.-A. Höhne in Metz glaubt durch zuwartende Behandlung bei ausgesprochener Ruhe und Aufnahme von reichlicher Flüssigkeit, namentlich unter Anwendung von Sitzbädern, bessere Erfolge als mit eingreifender örtlicher Behandlung erzielt zu haben. St.-A. Flashar in Freiburg i. Schl. rühmte vor allem das früher gebräuchliche Lycopodium, welches, mit Zucker zu gleichen Theilen stündlich messerspitzweise genommen, auch in veralteten Fällen ihm bessere Erfolge zeigte, als die anderen Mittel. St.-A. Hermann in Neisse empfiehlt innerlich namentlich Kalkwasser. In Braunschweig brachte, nachdem innerlich chlorsaures Kalium und Terpentin erfolglos gewesen waren und Ausspülung der Blase mit 4 prozentiger Lösung von chlorsaurem Kali und 1 prozentiger Karbollösung nur geringe und langsame Besserung erzielt hatten, der Gebrauch von Naphthalinum purissimum 3 mal täglich 1 g in 6 Tagen völlige Heilung. In Kulm erzielte St.-A. Moritz in einer sich lang hinziehenden Erkrankung, bei welcher sich Ausspülungen mit verschiedenen desinfizierenden und adstringierenden Flüssigkeiten erfolglos gezeigt hatten, durch Verabreichen von Thallinum sulfuricum (1,5 : 100, dreimal täglich genommen), sowie durch Einspritzung dieses Mittels in der gleichen Stärke Heilung. Aus dem XV. Armeecorps wird dagegen berichtet, dafs Thallinum sulfuricum keinen deutlichen Erfolg hatte, wohl aber wurde in 16 Erkrankungen, wo Salol zur Anwendung kam, bei einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 34,5 Tagen stets Heilung erzielt. Es wurde 3 bis 4 mal täglich 1 g Salol gegeben, später 2 g am Tage, und damit noch 6 bis 8 Tage nach dem Schwinden der Krankheitserscheinungen fortgefahren.

Andrerseits fehlt es nicht an Empfehlungen der Blasenausspülung mit schwach adstringierenden und desinfizierenden Lösungen. Einige wollen namentlich bei frühzeitiger Anwendung der letzteren guten Erfolg gesehen haben. Bei langdauerndem Verlauf scheint die Anwendung einer 0,5 bis 1 prozentigen Höllensteinlösung die meisten Anhänger zu haben. St.-A. STECHOW rühmt die Erfolge des ULTZMANNschen Verfahrens der Blasenausspülung, mittelst einer 90 g fassenden Spritze an dem stehenden Kranken ausgeführt.)

Lähmung des Blasenschliefsmuskels, durch Quetschung der Schamgegend beim Reiten, wurde in Stuttgart mit dem konstanten Strom und kalten Waschungen behandelt und die anfänglich vorhandene vollständige Unmöglichkeit, Harn zu halten, soweit gebessert, dafs der Kranke den Harn tagsüber $2^1/_2$ bis 3 Stunden zurückhalten konnte, während nachts noch ab und zu unfreiwilliger Harnabgang eintrat. In Graudenz war ein ähnliches Leiden, welches als Lähmung des Musc. detrusor aufgefafst wurde, angeblich infolge von Erschütterung beim Hinaufspringen auf das Pferd entstanden; fortwährend Harnträufeln aus der halbgefüllten Blase, bei Druck auf dieselbe flofs der Harn in schwachem Strahle ab. Nach 3monatlicher erfolgloser Behandlung wurde der Kranke nach Königsberg i. Pr. übergeführt, aber auch hier erzielten die galvanische Behandlung, Strychnineinspritzungen und Bäder nur vorübergehende Besserung. Es mufste die Entlassung des Mannes als invalide erfolgen.

Blasenblutung infolge von Quetschung der Blasengegend wurde mehrfach gesehen und verlief in allen Fällen günstig. — Eine regelmäfsig wiederkehrende Blasenblutung, die seit $1^1/_2$ Jahren bestehen sollte, beobachtete St.-A. HILLER in Breslau. Die Beschwerden beschränkten sich darauf, dafs der Mann alle 1 bis 2 Stunden Harn lassen mufste. Der Harn war von gewöhnlicher Beschaffenheit, und erst am Ende des Harnlassens wurden jedesmal unter heftigem Drange einige Tropfen Blut entleert. Der Mann war wiederholt in Behandlung, und erst nach langer Zeit, als beim Katheterisieren ein erbsengrofses Stück einer roten Gewebsmasse zu Tage gefördert wurde, welche bei der mikroskopischen Untersuchung das ausgesprochene Bild eines Rundzellensarkoms zeigte, klärte sich die Diagnose. Der Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Ein haselnufsgrofser Blasenstein aus harnsauren Salzen wurde in Königsberg i. Pr. von St.-A. KUNZE mit dem HEURTELOUPschen Lithotripter zertrümmert und die Bruchstücke mit dem THOMPSONschen Evakuationsapparate entfernt. Hiermit wurde zugleich ein vorhandener chronischer Blasenkatarrh beseitigt, so dafs der Kranke geheilt zum Dienst zurückkehrte. Ein haselnufsgrofser Blasenstein von oxalsaurem Kalk hatte sich bei einem Manne, der 14 Tage lang Schmerzen im hintersten Teil der Harnröhre empfunden hatte, während des Harnlassens plötzlich in der Mitte des Schwellkörperteils der Rute eingeklemmt. Seitdem Harnverhaltung und zunehmende Schmerzen in der Harnröhre. Die Entfernung des Steins gelang erst in Chloroformnarkose mittelst der PEANschen Zange, doch konnte dieselbe

die Eichel nicht passieren, so daſs noch die Harnröhre von unten eröffnet werden muſste. Weitere Steine wurden in der Blase nicht gefunden; es trat völlige Heilung ein. (O.-St.-A. ALBRECHT in Ulm.)

Bei einem solchen Kranken in Erfurt hatte sich eine schwappende Geschwulst an der Wurzel des Gliedes gebildet, nach deren Öffnung Eiter entleert wurde. Beim nächsten Verbandwechsel entleerte sich mit dem Eiter ein kleiner Blasenstein. Es wurde darauf wegen hochgradiger, durch Blasenstein bedingter Beschwerden der mittlere Steinschnitt ausgeführt und mittelst Steinzange und Steinlöffel mehrere Steinstücke im Gewicht von 20 g entfernt. Die Nachbehandlung war schwierig, da der Kranke den eingelegten Katheter nicht ertrug. Nach $2^1/_2$ Monaten Tod infolge von Nieren- und Bauchfellentzündung. Die Leichenöffnung lieſs einen geborstenen Eiterherd der linken Niere, eitrige Bauchfellentzündung, faulige Beschaffenheit der Durchbruchsstelle an der Wurzel des Gliedes und das Vorhandensein von noch zwei Steinen in der Blase erkennen.

Offenbleiben des Urachus beobachtete St.-A. WERNICKE in Bromberg. Ein im 3. Jahre dienender Dragoner, der bereits 1 Jahr zuvor wegen einer 10 cm langen und 4 cm breiten Geschwulst im Bauche oberhalb des linken Schambeinastes, deren Natur damals nicht festgestellt wurde, in Behandlung gewesen war, wurde wieder in das Lazareth aufgenommen. Beim Heben eines Schlittens hatte er plötzlich Schmerzen in der Nabelgegend verspürt, der Nabel fing an zu eitern und zu nässen; derselbe war stark eingezogen; an seinem unteren Rande befand sich eine kleine, wuchernde, rote Stelle, welche Eiter absonderte. Die umgebende Haut war geschwollen, auf Druck schmerzhaft, aber nicht entzündlich gerötet. Vom Nabel ausgehend, fühlte man einen 1 cm breiten, brettharten Strang, welcher sich nach unten genau in der Mittellinie bis an das Schambein erstreckte und je mehr nach unten, desto mehr sich von der Bauchwand zu entfernen schien. Mit der Sonde gelangte man von der erwähnten granulierenden Stelle des Nabels aus in eine Fistelöffnung, welche in der Richtung nach unten und hinten das Eindringen bis zu 8 cm gestattete. Der Harn war klar und enthielt kein Eiweiſs. Bei ruhiger Rückenlage sammelte sich in der Vertiefung des Nabels eine geringe Menge gelblicher, trüber Flüssigkeit, und lieſs sich dieselbe auch bei sanftem Druck unterhalb des Nabels gegen die Fistelöffnung hin ausdrücken. Die Reaktion dieser Flüssigkeit, in welcher Harnstoff nachgewiesen wurde, war alkalisch, während der Harn schwach sauer reagierte. Der zuerst klare Harn — nur einmal fand sich im Harnglase ein eitriger Bodensatz von etwa 400 g — wurde regelmäſsig mehr oder weniger trübe gefunden, nachdem versucht worden war, durch Ätzen der Fistel einen Verschluſs derselben zu erzielen und infolgedessen das Nässen des Nabels aufgehört hatte. Der Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Eine 48 Stunden lang bestehende Harnverhaltung infolge von Anschwellung der Vorsteherdrüse nach Gonorrhoe machte, da der Katheterismus nicht gelang, in Köln den Blasenstich oberhalb der Schambeinfuge mittelst des FLEURANTschen Trokars nöthig. Einige Tage später gelang die Einfüh-

rung eines JACQUESschen Patentkatheters, der mehrere Tage liegen blieb. Nach 19 Tagen konnte die in der Einstichöffnung liegende Kanüle entfernt werden, 11 Tage später hatte sich diese Öffnung geschlossen, und 43 Tage nach der Operation wurde der Kranke geheilt entlassen.

Die vorkommenden Verengerungen der Harnröhre waren meistens Folgezustände von Gonorrhoe, nur in einem Falle (aus Sonderburg) bestand eine derbe, narbige Verengerung der äufseren Mündung infolge von Verbrühen in der Kindheit (St.-A. v. PLATEN).

In Posen wurde wegen Harnverhaltung infolge von Verengerung, da das Einführen eines Katheters nicht gelang, der Blasenstich mit dem FLEURANTschen Trokar ausgeführt und dann die Harnröhre allmählich durch Einführen immer weiterer Bougies erweitert. Der Verlauf war fieberlos, nach 40 Tagen konnte der Kranke geheilt zum Dienst zurückkehren (St.-A. KÜNTZEL).

In Neisse mufste wegen einer undurchgängigen, narbigen Tripperverengerung der äufsere Harnröhrenschnitt ausgeführt werden. Demnächst wurde ein Verweilkatheter eingelegt und die Blase täglich mit 2 prozentiger Borsäurelösung ausgespült. Nach 14 Tagen erfolgte die Harnentleerung auf natürlichem Wege, einige Tage später wurde die Behandlung mit Bougies begonnen, und 27 Tage nach der Operation war der Kranke geheilt. Der Harn war klar und wurde in regelrechtem Strahle entleert (O.-St.-A. PREUSS).

Unter den **Krankheiten der Vorhaut** verdient Erwähnung eine in Bromberg beobachtete angeborene Vorhautverengerung bei Verwachsung der Vorhaut mit der Eichel, neben welcher angeblich erst seit einigen Wochen Incontinentia urinae bestand. Um letzteres Übel, welches verschiedenen Mitteln getrotzt hatte, zu beseitigen, trennte St.-A. SPERLING die Vorhaut von der Eichel ab. Die Eichel überhäutete sich in 48 Tagen; die Fähigkeit, Harn zu halten, war aber von der Stunde der Operation ab gegeben. — Dafs die Vorhautverengerung und namentlich die Verwachsung der Vorhaut mit der Eichel eine häufige Ursache der Incontinentia urinae und des Bettnässens ist, hat neuerdings namentlich KÖNIG hervorgehoben. St.-A. GRUHN in Neisse behandelte mehrere Kranke mit Vorhautenge durch allmähliche unblutige Erweiterung mittelst einer wiederholt eingeführten und möglichst lange liegen bleibenden Holzklammer nach Art einer Pinzette, deren Arme durch Querhölzchen möglichst weit auseinander gedehnt wurden. Der Erfolg wird als gut und schnell bezeichnet.

Die in Zugang gekommenen Erkrankungen an **Hydrocele** (1884/85 122, 1885/86 131, 1886/87 142, 1887/88 136) wurden, soweit die Entstehungsursache angegeben ist, meist auf Verletzungen, besonders auf Quetschung beim Turnen zurückgeführt. Abgesehen von leichten, frischen Erkrankungen, in denen eine einfache Behandlung zur Heilung genügte, wurde die operative Beseitigung des Leidens angewandt, und zwar ist mehr und mehr die Radikaloperation nach v. VOLKMANN in Aufnahme gekommen. Die Erfolge dieses Verfahrens werden fast allgemein gerühmt; der Verlauf der Heilung war meist fieberlos und ungestört; nur bei einem Kranken in Ehrenbreit-

stein, über den O.-St.-A. LICHTSCHLAG berichtet, stiefs sich die Tunica vagin. propria brandig ab, wodurch die Heilung wesentlich verzögert wurde. Rückfälle waren nach dieser Behandlung sehr selten. Anderseits wird aber auch dem Stich mit nachfolgender Einspritzung von LUGOLscher Lösung, von 3-, 5- oder 10prozentiger Karbollösung oder von Chloroform in vielen Fällen ein dauernder Erfolg nachgerühmt. Es sind hier aber doch die Rückfälle viel häufiger, auch nötigten dieselben bisweilen zu oft wiederholten Einstichen. In Gumbinnen wurde einmal bei Wasserbruch nach Quetschung der Einstich mit nachfolgender Einspritzung von alkoholischer Jodollösung gegen 20 mal ohne Erfolg ausgeführt; der Kranke, welcher die Radikaloperation verweigerte, mufste als halbinvalide entlassen werden.

Pyämie nach Operation eines Wasserbruchs ist ebenfalls beobachtet.

Zerreifsung der Harnröhre erlitt ein Dragoner in Metz durch Überschlagen mit dem Pferde, wobei Pferd und Sattel auf den Damm des Reiters zwischen dessen gespreizte Beine zu liegen kamen. Es flofs Blut aus der Harnröhre; Harnverhaltung; da die Einführung des Katheters nicht gelang, auch Zerreifsung der Harnröhre anzunehmen war, wurde der äufsere Harnröhrenschnitt ausgeführt. Es fand sich, dafs die Pars membranacea von der Pars prostatica abgerissen war. Letztere und die Blase waren von der Schambeinfuge völlig getrennt, so dafs man mit dem Finger in eine bis zum oberen Rande der Schambeinfuge reichende Höhle frei eindringen konnte. Es wurde ein Katheter eingelegt und dauernd gespült; danach genafs der Kranke unter Zurückbleiben einer Fistel.

O.-St.-A. TIMANN behandelte in Berlin erfolgreich einen Mann, der seit Jahren an Bettnässen litt, mit Extrakt der Wurzel von Rhus aromatica. Infolge der stark harntreibenden Wirkung dieses Mittels (3 mal täglich 10 bis 24 Tropfen in Milch) erwachte der Mann in der Nacht stets von selbst und dauerte dieser Erfolg fort, auch nachdem das Mittel ausgesetzt war, so dafs der Mann geheilt entlassen werden konnte.[1] St.-A. MUSEHOLD in Thorn berichtet über eine in 45 Tagen erfolgte Heilung eines Mannes, der an Bettnässen litt, durch schonende Anwendung des intermittierenden Stromes auf die vordere Dammgegend.

In Metz führte eine beim Reiten entstandene **Hodenquetschung** zur Eiterung. Der durch Einschnitt entleerte Eiter enthielt Samenkörperchen, Hodengewebe durch Fistelgänge so zerklüftet, dafs Auskratzung, Ätzung und Spaltung erfolglos blieben und die Herausnahme des Hodens ausgeführt werden mufste. Die Heilung wurde durch eine heftige Nachblutung, welche die Lösung der Nähte erforderte, verzögert.

Aus Frankfurt a. M. berichtet St.-A. SAEGERT über erworbenen Kryptorchismus. Dem Kranken war 2½ Jahre vor seiner Einstellung beim Heben einer schweren Last der linke Hoden, von dem er bestimmt wissen wollte, dafs er bis dahin sich im Hodensack befunden hatte, in die Bauchhöhle zurückgeglitten. Er hatte eine längere Zeit Erbrechen und heftige

---

[1] Vgl. *Archiv de médecine et de pharmacie militaire,* 1888, Bd. II., S. 467.

Schmerzen in der linken Seite gehabt; nach körperlichen Anstrengungen häufig eine weiche, schmerzhafte Geschwulst in der linken Leistengegend welche er selbst in die Bauchhöhle zurückdrücken konnte. Nach seiner Einstellung begannen bei den militärischen Übungen die Schmerzen wieder. Bei Hustenstöfsen konnte man den Anprall eines sich derb anfühlenden Körpers in der Gegend des linken, sehr engen Leistenkanals fühlen. Der Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen. — Bei einem Jäger in Lübben, welcher mit linksseitigem Kryptorchismus eingestellt war, trat der linke Hoden nach einem Bajonettstofs gegen den Bauch und einem sich daran anschliefsenden Ringkampf in den Leistenkanal hinab. Durch schmerzhafte Anschwellung des Hodens und der umgebenden Weichteile wurde das Gehen so erschwert, dafs die Invalidisirung des Mannes erfolgen mufste.

O.-St.-A. Köhler, Berlin, entfernte einem Unteroffizierschüler den rechten Hoden, welcher infolge von Quetschung in Eiterung übergegangen war.

Fälle von tuberkulöser Erkrankung des Hodens werden aus mehreren Garnisonen berichtet. In Berlin eröffnete O.-St.-A. Starcke eine grofse, harte Anschwellung am Damm und entleerte etwa 100 ccm Eiter. Es bildete sich ein vielbuchtiges Höhlengeschwür mit schlaffen Granulationen, welches den Verdacht der tuberkulösen Natur des Leidens nahe legte. Das Geschwür wurde gespalten und die Granulationen bis auf die unverletzte pars cavernosa der Harnröhre abgekratzt. Nun entwickelten sich gute Granulationen, und es schritt die Vernarbung rasch vorwärts, doch trat jetzt eine Anschwellung des linken Hodens und Nebenhodens ein. Die Haut des Hodensackes rötete sich und verklebte mit dem Hoden, es drohte ein Durchbruch sich zu bilden. Daher wurde von O.-St.-A. Starcke die Ausschälung des Hodens ausgeführt. Beim Durchschneiden des herausgenommenen Hodens eine kirschgrofse Eiterhöhle, im Gewebe Tuberkelbacillen. Heilung; doch wurde der Mann wegen spannender Narbe am Damm und wegen der Geahr neuer tuberkulöser Erkrankung als dienstunbrauchbar entlassen.

Die Herausschälung des tuberkulösen Hodens wurde auch sonst mehrfach vorgenommen. In Ulm nahm St.-A. Hubbauer einen tuberkulösen Hoden heraus; es erfolgte zunächst Heilung mit Zurückbleiben einer engen Fistel, aber einige Monate später Lungentuberkulose, der der Kranke rasch erlag. Ein andrer von demselben Sanitätsoffizier operierter Kranker erfordert dadurch besonders Beachtung, dafs mit der Hodenherausnahme die Radikaloperation eines auf derselben Seite bestehenden Leistenbruches verbunden wurde. Die Wunde heilte per primam intentionem, der Erfolg blieb ein durchaus günstiger. — Nach einer vom St.-A. Morf (Ehrenbreitstein) ausgeführten Ausschälung des tuberkulösen linken Hodens trat Heilung ein, doch erkrankte der Mann nachher an rechtsseitiger tuberkulöser Kniegelenkentzündung. Auch nach einer von O.-St.-A. Riebe (Freistadt i. Schl.) vorgenommenen Herausnahme des tuberkulösen linken Hodens zunächst Heilung; nach einem halben Jahre aber ging derselbe Mann mit Eiterung des rechten Hodens zu. Zur Ausschälung auch dieses Hodens wollte er sich nicht entschliefsen; es blieb nach der Auskratzung eine Fistel zurück.

Bei einer aus Danzig von O.-St.-A. Wallmüller berichteten Erkrankung wurde die Hodenausschälung unterlassen, weil beide Hoden erkrankt waren; es trat später Katarrh der linken Lungenspitze hinzu und darauf plötzlich nach vorhergegangenem Erbrechen unter hohem Fieber ein Zustand tiefster Bewufstlosigkeit, in welchem der Kranke starb. In Gmünd entwickelte sich Tuberkulose des rechten Hodens nach einer Quetschung beim Sprung über den Querbaum. Die Krankheit ergriff auch den linken Hoden; der Mann wurde als invalide entlassen.

(Schlufs folgt.)

---

## LVI.

## Kritiken und Besprechungen.

**Lehrbuch der chemischen Untersuchungsmethoden zur Diagnostik innerer Krankheiten.** Von Dr. Felix Wesener. (*Wredens Sammlung med. Lehrbücher*, Bd. XV. Berlin 1890. *M.* 6,90.)

Bei der Bedeutung, die heute die chemischen Untersuchungsmethoden für die Diagnostik innerer Krankheiten erlangt haben, hat natürlich ein Buch seine Berechtigung, welches sich die Darstellung dieser Methoden zur Aufgabe macht. Fraglich nur, ob der Praktiker nicht ein Buch bevorzugt, in welchem er gleichzeitig über die ebenso wichtigen bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden, die oft mit den chemischen Hand in Hand gehen, Auskunft erhält. Bei den grofsen Ansprüchen, die an die Bibliothek des praktischen Arztes gestellt werden, der auch nur einigermafsen der Entwickelung unserer Wissenschaft folgen und sich au courant halten will, wird immer am ehesten ein Autor auf Erfolg rechnen können, wenn er den Bedürfnissen auch in praktischer Beziehung Rechnung trägt. Wir weisen hier nur auf das v. Jacksche Werk hin.

Abgesehen von diesem rein äufseren Ausstand müssen wir dem Autor des obigen Werkes zugestehen, dafs er die Aufgabe, die er sich gestellt, in durchaus befriedigender Weise gelöst hat. Lassen sich an einzelnen Stellen auch kleine Einwendungen machen, so sind dieselben schliefslich vielleicht subjektiver Natur und beeinträchtigen den Totaleindruck nicht. Nur einen Punkt hervorzuheben möchten wir nicht unterlassen. Ist das Werk bestimmt, dem Arzt auf Grund chemischer Untersuchungen die Diagnose zu ermöglichen, so verlangt der Arzt auch genaue Auskunft über die Zustände, unter denen der betreffende chemische Befund sich findet. So nur kommt er der Diagnose näher. Wohl gibt der Verf. unter eigener Rubrik hierüber Auskunft, doch dürfte diese Auskunft nicht immer strengeren Anforderungen genügen. In vorwiegender Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden selbst ist dieser Teil entschieden zu kurz gekommen. Bei einer neuen Auflage — und diese wünschen wir dem Verf. bei seinem sonst bethätigten Fleifs — wird er nicht umhin können, die klinischen Verhältnisse stärker zu betonen, und er wird hierdurch das Buch brauchbarer machen. Der Empfehlung ist es auch so würdig.

*Strübing - Greifswald.*

# Anzeigen.

LVII.

# Über Urethroskopie.

Von


HUGO FELEKI,
Budapest.


Vortrag, gehalten in der
XXV. Wanderversammlung ungarischer Ärzte und Naturforscher.
18. August 1890.[1]

M. H.! Es dürfte Ihrer Aufmerksamkeit kaum entgangen sein, wie stark divergierende Ansichten sowohl in den Äufserungen des praktischen Arztes, als auch in den Mitteilungen des Specialisten über den Wert der Endoskopie zum Ausdruck gelangen.

Es sind nahezu 2 Jahrzehnte, seit GRÜNFELD durch Konstruierung einfacher, zweckentsprechender Instrumente die endoskopische Untersuchungsmethode für jedermann zugänglich machte — wahrlich eine genügend lange Zeit zur Erzielung eines endgiltigen Urteils —, und gegenüber jenen, die über diese Methode, teils ohne selbe versucht zu haben, teils nach einigen mifsglückten Versuchen den Stab brechen, bilden die Verfechter derselben eine bisher auffallende Minorität. Ist es nicht bedauerlich, wenn ein hervorragender Forscher wie FÜRBRINGER, statt den von ihm benutzten allenfalls unbrauchbaren AUSPITZschen Spiegel zu verurteilen, das ganze urethroskopische Verfahren als ein gefährliches bezeichnet und den Wunsch ausspricht, der Praktiker möge nicht „die entzündete Urethralschleimhaut Manipulationen fraglichen Wertes aussetzen"? Oder wenn FINGER, der noch vor kurzem die Anwendung des Endoskops als „für die Diagnose oft

[1] Vom Verf. abgekürzt und teilweise umgearbeitet.

unentbehrlich“ hinstellte, neuestens, über Behandlung der chronischen Blennorrhoe sprechend, sich über das Endoskop folgendermaßen äußert: „Sein Wert für das Studium der Oberflächenveränderungen der Harnröhre bei chronischer Blennorrhoe bleibt unbestritten; dasselbe ist aber bei der Diagnose und Therapie derselben weder unentbehrlich, noch ausreichend“?

Wenn auch gegen ihren Willen, so stehen doch der Einbürgerung der zu besprechenden Methode einige Verfechter der Endoskopie im Wege, die dieselbe als ein besonders schwieriges Verfahren schildern, und als zweckentsprechend einzig und allein die mit elektrischem Lichte bewerkstelligten Untersuchungen deklarieren. Sie sind nicht nur ungerecht in der Beurteilung jener Erfolge, welche die Untersuchungsmethode mit reflektiertem Licht bisher aufwies und wie bekannt auch jetzt liefert, sondern sie wirken entmutigend auf diejenigen, die mit dem in Rede stehenden Verfahren bekannt zu werden sich bestrebt hätten.

Doch ich möchte auf das letztere Thema erst später zurückkehren und vorerst jene Frage beantworten, ob denn das Endoskop wirklich ein überflüssiges Instrument sei? Auf den Angriff, daſs es ein gefährliches Instrument sei, glaube ich hier nicht reflektieren zu müssen. Ich untersuche täglich eine beträchtliche Zahl von Harnröhren und weiſs keinen einzigen Fall, daſs jemand einen Schaden davongetragen hatte. Auch will ich mich hier, wie schon der Titel meines Vortrages dies andeutet, bloſs mit der Urethroskopie beschäftigen. Es wird dieselbe gewöhnlich in Gemeinschaft mit der Kystoskopie besprochen, und doch sind die beiden Untersuchungsmethoden, sowohl was deren Technik, als was ihre Anwendung belangt, ganz verschieden zu beurteilen. Von der Kystoskopie möchte ich, nebenbei bemerkt, selbst behaupten, daſs sie vom Praktiker leicht entbehrt werden kann.

Beginnen wir die Beantwortung unserer Frage mit der Betrachtung des Wirkungskreises des Urethroskops bei der chronischen Blennorrhoe. Es wird meines Wissens von niemandem geleugnet, daſs die auf der Oberfläche sitzenden, für das Auge sichtbaren anatomischen Veränderungen mittelst Endoskop beobachtet werden können. Und ist dies der Fall, so bedarf es erst einer Motivierung, wenn wir die lokale Applikation der Medikamente mittelst

Endoskops oder nebst zeitweiser Kontrollierung mit selbigem für zweckentsprechender halten, als wenn unsere oft nicht indifferente Medikation sich bloß auf nicht selten trügerische Symptome zu stützen vermag? Ich anerkenne gerne den Wert der zur Bestimmung der Lokalisation des Übels von FINGER mit Meisterschaft gruppierten klinischen Symptome, doch bin ich überzeugt, daß auch genannter Autor nicht selten in die Lage kommt, die Erklärung einzelner Symptome mit dem Endoskop suchen zu müssen. Wissen wir doch ganz gut, daß, wenn wir die uns zu Gebote stehenden klinischen Symptome einer noch so gewissenhaften Kritik unterziehen und welche immer wir von den in so großer Anzahl zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden in Anwendung bringen, wir werden ohne Endoskop nur im Finstern arbeiten, der Erfolg wird immer ein zufälliger, hingegen werden eventuelle Nachteile nie ausgeschlossen sein. DITTEL charakterisiert diese Behandlungsmethoden am treffendsten damit, daß er, seinen vielbenutzten Ätzmittelträger besprechend, hervorhebt, daß er selbigen nie öfter als 3—6 mal anwendet, denn entweder genügt dies zur Erreichung eines Erfolges, oder wir müssen eine andere Methode versuchen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit gleich bemerken, daß ich, die auf endoskopischem Wege zum Ätzen benutzten Stäbchen abgerechnet, die flüssigen Medikamente für nahezu alle Fälle für ausreichend halte, und bloß bei der kombinierten mechanischen Behandlungsmethode ist meines Erachtens die Anwendung von Salben eine rationelle.

Doch gesetzt den Fall, wir untersuchen mit dem Endoskop die an chronischer Blennorrhoe leidende Harnröhre und finden keine Veränderungen, welche die bestehenden Symptome zu erklären vermögen. Wir werden dann offenherzig den negativen Befund eingestehen, und aus einzelnen Andeutungen auf die wahrscheinlich in der Tiefe allein sitzenden Krankheitsherde folgern. Keinesfalls aber werden wir dort, wo andere, vielleicht grobe oberflächliche Veränderungen voraussetzend, den Patienten mit den verschiedensten Ätzmitteln unnütz plagen, zu einem ähnlichen Vorgehen greifen, sondern die in solchen Fällen erfahrungsgemäß günstig wirkenden Methoden (Dilatation etc.) in Anwendung bringen. Nicht selten läßt sich später die kranke Stelle auch mit dem Endoskop genau eruieren.

Und wenn die mit Hilfe des Spiegels geleitete Behandlung manchmal langsamer zum Ziele führt, kann uns das Bewuſstsein beruhigen, daſs wir mit keiner anderen Methode einen schnelleren Erfolg erreicht hätten, und daſs unser Verfahren den Kranken gewiſs vor manchen nutzlosen Versuchen bewahrt hat.

Doch will ich es hier besonders hervorheben, daſs, wenn ich von einer Behandlung der Blennorrhoe mittelst Endoskop rede, darunter keinesfalls das zu verstehen sei, als wäre dies Instrument allein für diagnostische und therapeutische Zwecke ausreichend. Bei Festsetzung der Diagnose werden wir die Untersuchung des Harnes und Sekrets, eventuell der Prostata u. s. w. gewiſs nicht verabsäumen. Wir werden auch nicht behaupten, daſs bei der Behandlung der durchs Endoskop ausgeübte Druck die Anwendung von Sonden entbehrlich macht, oder daſs die Frage der Ansteckungsfähigkeit des chronischen Trippers mit dem Endoskop allein zu lösen ist. Die gegenteiligen Behauptungen sind Übertreibungen, die im Interesse der Endoskopie zurückzuweisen sind.

Schwer erklärlich ist es, warum bei der Blennorrhoe des Weibes das Urethroskop nahezu gar keine Anwendung findet, wo doch hier sowohl die Leichtigkeit des Verfahrens, als auch die erzielbaren Resultate — sofern es sich um die Erkrankung der Harnröhre handelt — nichts zu wünschen übrig lassen.

Der Harnröhrenspiegel leistet aber nicht nur beim Tripper unschätzbare Dienste, sondern bei nahezu allen Erkrankungen der Harnröhre (Urethritiden, Geschwüre, papillomatöse Geschwülste, Fremdkörper) ist das Instrument als differentialdiagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel sehr oft unersetzlich.

Ich teilte vor nicht langer Zeit eine Reihe seltener Harnröhrenerkrankungen mit,[1] bei welchen das Urethroskop oft ganz unerwartete Befunde lieferte, und als therapeutisches Hilfsmittel in einzelnen Fällen (ich möchte bloſs an die Entfernung einer Stecknadel aus dem Bulbus erinnern) durch nichts ersetzbare Dienste leistete. Hier möchte ich zweier Fälle Erwähnung thun, die erst jüngst unter meiner Behandlung waren.

I. Kollege E. wies einen jungen Mann an mich, der seit 10 Monaten an Blennorrhoe litt. Patient erzählt, es hätte sich vor einigen Monaten,

---

[1] *Gyógyászat*, 1887, Nr. 50—52. (*Therap. Monatshefte*, 1888, Heft 2.)

dem Frenulum entsprechend, eine erbsengroſse Anschwellung gebildet, welche leicht erträgliche Schmerzen verursachte. Sein ihn damals behandelnder Arzt machte eine Incision, die jedoch keinen Eiter zu Tage förderte. Als er sich bei mir meldete, war an jener Stelle noch immer ein derber Knoten fühlbar. Die endoskopische Untersuchung ergab in der Fossa navicularis einen Substanzverlust in der Gröſse einer halben Linse, in welchen eine Sonde eingeführt und beiläufig 1 cm weit vorwärts geschoben werden konnte. Bei auf die Harnröhre von auſsen ausgeübtem Druck quillt aus dem beschriebenen Hohlgang Eiter hervor. Nach einigen Bepinselungen mit 1%iger Lapislösung und nach Einführung von Sonden hohen Kalibers, genas Patient in 2 Wochen und befindet sich auch jetzt vollkommen wohl.

II. Ein junger Kollege acquirierte vor einem Jahre eine Blennorrhoe, die sich noch jetzt in Absonderung wenigen Sekrets äuſsert. Der Harnstrahl ist seit letzter Zeit sehr dünn und gespalten, doch hatte derselbe infolge seines äuſserst engen Orificiums nie einen normalen Durchmesser. In den ersten Monaten seines Trippers bildeten sich um die Harnröhrenöffnung einige spitze Feuchtwarzen, die er damals abzwickte.

Bei der nach Spaltung des Orificiums vorgenommenen endoskopischen Untersuchung fand ich das Sehfeld mit hirse- bis hanfkorngroſsen Exkrescenzen besäet, die auf Berührung mit dem Tampon leicht bluteten. Nächsten Tag wurden diese Wucherungen mittelst Tampon zerquetscht und herausbefördert und hernach, da eine ziemliche Blutung entstand, bis Abend ein englischer Katheter angelegt. Am 5. Tage Bepinselung mit 1%iger Lapislösung, was einigemal wiederholt wurde. Hernach einige Einführungen von Sonden hohen Kalibers. Seit 4 Wochen kein krankhaftes Symptom bemerkbar.

Nun möchte ich zu der Frage zurückkehren, ob denn die Aneignung der endoskopischen Untersuchungsmethode wirklich mehr Aufwand von Fleiſs und mehr Opfer erfordert als dies bei ähnlichen instrumentellen Untersuchungen nötig ist; und entspricht es den Thatsachen, daſs das Elektrourethroskop leistungsfähiger ist als der mit reflektiertem Lichte zu benutzende Harnröhrenspiegel? Denn ist letzteres der Fall, dann müſste trotz mancher Ungelegenheiten, welcher jener kompliziertere Apparat verursacht, derselbe ohne weiteres dem einfachen Endoskop vorgezogen werden, und zwar mit dem Bewuſstsein, daſs derselbe stets ein nötiges Instrument für den Specialisten bleiben wird, nie aber in weiteren Kreisen auf Anwendung rechnen darf. Zum Glück können wir aber die hier aufgeworfenen Fragen mit ruhigem Gewissen verneinen.

Ich habe lange Zeit mit dem einfachen und elektrischen Spiegel gleichzeitig gearbeitet und in keinem einzigen Fall mit dem

Elektrourethroskop mehr erzielt als mit ersterem. Freilich gehöre ich nicht zu jenen, die, wie ich weiſs, sich als Lichtquelle eine armselige Kerze oder schlechte Lampe wählen, oder gar das unverläſsliche Tageslicht zu ihren Zwecken benutzen wollen. Die von mir benutzte Lichtquelle ist eine Petroleumlampe mit groſsem Rundbrenner, der, wenn gutes Steinöl verwendet wird, eine kugelförmige weiſse Flamme liefert. Bei dieser Beleuchtung sehe nicht nur ich selbst die sichtbaren Veränderungen, sondern jeder Anfänger, dem ich einzelne Partien einstellte, konnte selbige ein zweitesmal selbst aufsuchen.

Dann darf man nicht in den Fehler verfallen, wie ich dies selbst bei geübteren Endoskopikern bemerkte, daſs man überflüssig lange und betreffs des Kalibers viel zu dünne Spiegel anwendet. Habe ich mich einmal zur endoskopischen Behandlung entschlossen, dann zaudere ich keinen Augenblick, gegebenenfalls das Orificium zu spalten, um einen Spiegel von groſsem Kaliber einführen zu können.

Oberländer spricht folgenden Satz aus: „Sobald man mit dem Elektrourethroskop zu sehen versteht, fällt der ganze Ballast der Reflexe, der Centralfigur u. s. w. weg, statt dessen rekurriert man auf die natürlichen Fragen: Wie ist die Farbe und Oberfläche des gesehenen Schleimhautstücks? hell oder dunkelrot, blaſsgelb etc.? Ferner: Wie ist die Epitheldecke beschaffen ... zeigt sie Vorkommnisse, wie: Narben, Drüsen, Geschwülstchen u. s. w.?

Gegenüber diesen Worten erinnere ich nur an das im Jahre 1881 erschienene Buch Grünfelds, wo diese Fragen nicht nur aufgeworfen, sondern auch eine so exakte Beantwortung finden, daſs seither zwar vieles theoretisiert, aber praktisch nichts Besseres geboten wurde. Wenn O. Reflexe, Centralfigur etc. nicht berücksichtigen will, so werden wir ihm freilich nicht beistimmen können. Dem Okulisten steht zur Besichtigung der Cornea genügendes Licht zur Verfügung, doch sehen wir ihn zur Eruierung oberflächlicher Erosionen den Reflex zu Hilfe nehmen. Tiefe anatomische Veränderungen sind auch bei ausgezeichnetster Beleuchtung nicht sichtbar, aber aus der ungleichmäſsigen Dicke der eingestülpten Schleimhaut, aus der verzerrten Gestalt der uns bekannten Centralfigur, aus der verschiedenen Form des Trichters können wir

nicht selten auch in jener Hinsicht sehr wertvolle Schlüsse ziehen.

Will man gerecht urteilen, so mufs man wohl zugestehen, dafs es sich nicht um eine oder andere Methode handelt, wenn man es zu einer gewissen Fertigkeit bringen will, sondern um jenen Grad von Ausdauer, den jede nützliche Arbeit erfordert, und es erleidet keinen Zweifel, hätte jener hervorragende Verfechter der Elektrourethroskopie ebensoviel Aufwand von Zeit und Mühe zur Kultivierung der Endoskopie mit reflektiertem Licht geopfert, wie er dies betreffs der Elektrourethroskopie zugesteht, er hätte es bei jener Methode zur selben Meisterschaft gebracht, mit welcher er den elektrischen Spiegel handhabt.

Nicht das Sehen, sondern die richtige Beurteilung der Befunde erfordert, ob wir nun welchen Spiegel immer anwenden, eine gewisse Übung und Erfahrung. Es gehört gewifs eine etwas längere Praxis dazu, um unser überall auffallende Veränderungen suchendes Auge daran zu gewöhnen, nur dort abnorme Verhältnisse zu sehen, wo solche thatsächlich vorhanden sind, und die Summe detaillierter Beobachtungen zur Feststellung einer stichhaltigen Diagnose auszunützen. Doch dieses darf keinesfalls als Grund dafür dienen, um den bisher nur noch zu wenig gewürdigten Wert der Urethroskopie leichterdings abzusprechen.

Wenn wir an die endoskopische Untersuchungs- und Behandlungsmethode nicht zu hohe Ansprüche stellen und uns durch einzelne erfolglose Versuche nicht entmutigen lassen, wird selbige uns ein treuer Ratgeber sein und nicht selten sowohl unsern Patienten, als auch uns selbst aus mancher unerquicklichen Situation befreien.

---

## LVIII.

(Aus der Abteilung für Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe des St. Rochus-Spitales zu Budapest.)

# Die Indikationen der äufseren Urethrotomie im Anschlufs an drei per primam geheilte Fälle.

Von

Dr. Ludwig Novotny,
Sekundararzt I. Kl.

Von den Verfahren, welche die Lösung einer Harnröhrenstriktur mittelst stumpfer Dehnung, oder auf blutigem Wege bezwecken, stehen vielerlei Arten im Gebrauch.

Allgemein ist noch heute die Ansicht herrschend, dafs man die Lösung der Striktur ohne Rücksicht auf deren Entstehungsursache, ohne Rücksicht auf die Gewebsveränderungen, welche die Verengerung hervorbrachten, mit der allmählichen Dehnung versuchen mufs, und nur dann die blutigen Lösungsmethoden — als innere —, äufsere Urethrotomie, Sprengung (Divulsion) in Anspruch nehmen darf, wenn die Dehnung undurchführbar ist oder wo schwere Rückfälle auftreten.

Prof. Antal war der erste, der gegen diese allgemein acceptierte Auffassung scharf und überzeugend auftrat. Er bewies auf pathologisch-anatomischer und histologischer Grundlage, dafs die auf verschiedenen geweblichen Veränderungen beruhenden Strikturen auch verschiedene Eingriffe erfordern. —

Wenn man auch zugeben mufs, dafs — ausgenommen die rein entzündliche Striktur — bei jeder anderen ein Rückfall nach einem wie immer gearteten Eingriff auftreten kann, so tritt derselbe doch viel später und in viel milderer Form dort auf,

wo wir ein den Gewebsveränderungen entsprechendes Verfahren befolgten.

Das Verfahren, mittelst dessen wir die Striktur lösen, wird demnach verschieden sein, da dieselbe durch verschiedene Gewebsveränderungen gebildet wird.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, suchen wir auf unserer Abteilung bei jeder Striktur vor allem die Art und den Grad der Gewebsveränderung zu bestimmen.

Erst nachdem dies geschehen, wählten wir die Art des Eingriffes.

Nach Professor Antal vermieden wir also immer die für den Kranken keineswegs neutralen, lange andauernden Versuche. Daher kommt es, daſs auf unserer Abteilung die äuſsere Urethrotomie viel häufiger angewendet wird, als auf jeder anderen chirurgischen Abteilung oder Klinik.

Wir wenden die Operation nicht nur als „Ultimum refugium“ dort an, wo uns jedes andere versuchte Verfahren im Stiche gelassen hat, sondern in allen Fällen, wo wir den Erfolg anderartiger Eingriffe schon im vorhinein auschlieſsen können.

Die Vorteile der äuſseren Urethrotromie werden am besten und getreuesten durch die auf unserer Abteilung nach der Heilung aufgenommenen Spiegelbilder bewiesen.

Professor Antal stellte die Indikationen der äuſseren Urethrotomie in folgenden 7 Punkten auf:

1. Bei jeder kallösen Striktur, wo die kallöse Infiltration nach Gebrauch erwärmender Umschläge, lauer Bäder und Massage nicht resorbiert wird.

2. Bei traumatischen Strikturen, wobei in all jenen Fällen, wo die Harnröhrenwand in keinem groſsen Umfange verwüstet wurde, der narbige Teil zu exstirpieren und die Wundränder der Harnröhrenschleimhaut in querer Richtung zu vereinigen sind. Ist dies unausführbar, so können wir uns auf schwere Rückfälle gefaſst machen.

3. Bei Strikturen ulcerösen Ursprunges.

4. Bei jeder Striktur, wenn während der Dehnung schwere Symptome des sogenannten Urethralfiebers auftreten.

5. Bei unmittelbar nach „falschen Wegen“ auftretender Harninfiltration.

6. Bei Harninfiltration, Gangrän und kallöser Fistelbildung.

7. Bei jeder undurchgänglichen Striktur, wenn vollkommene Harnretention vorhanden ist.

Aus all diesem ist ersichtlich, dafs die äufsere Urethrotomie auf unserer Abteilung in viel ausgedehnterem Mafse Anwendung findet, als anderwärts.

Es ist nicht mein Zweck, im engen Rahmen dieser Mitteilung die allgemeinen und speciellen Regeln der Ausführung der Operation zu beschreiben; doch will ich bemerken, dafs die Ausführung derselben nicht so schwierig, nicht so kompliziert ist, wie sie in den meisteu Fachzeitschriften und Büchern dargestellt wird.

Zum Beweise meiner Behauptung ist es genügend, wenn ich den Umstand hervorhebe, dafs auf unserer Abteilung vom Jahre 1884 bis zum heutigen Tage mehr als 80 äufsere Urethrotomien vollführt wurden, und es blofs in einem Falle nicht gelang, während der Operation die Fortsetzung der Harnröhre zu finden. Jedoch auch hier kamen wir zum Ziele, da wir dieselbe während der ersten spontanen Harnentleerung entdeckten und es uns gelang, noch am Tage der Operation die Striktur ohne Schwierigkeit zu lösen.

D a f s  u n s e r e  A b t e i l u n g  i n  d e r  A u s f ü h r u n g  d e r  ä u f s e r e n  U r e t h r o t o m i e  s o  g l ü c k l i c h  i s t,  f i n d e t  s e i n e  E r k l ä r u n g  d a r i n,  d a f s  w i r  m i t  b e s o n d e r e r  A u f m e r k s a m k e i t  b e d a c h t  s i n d,  b e i m  A u f s u c h e n  d e r  v e r e n g t e n  S t e l l e  n i c h t  e i n e n  f a l s c h e n  W e g,  s o n d e r n  d i e  v o r  d e r  v e r e n g t e n  S t e l l e  b e f i n d l i c h e  n o r m a l e  H a r n r ö h r e n p a r t i e  a l s  A u s g a n g s p u n k t  z u  w ä h l e n.

Blofs drei Fälle, welche mit ausgebreiteter Gangrän des Dammes und septischem Fieber in das Spital gebracht und in diesem Zustande operiert wurden, führten zum lethalen Ausgange.

In letzterer Zeit, seit es durch die endoskopischen Spiegelbilder Prof. ANTALS klar wurde, dafs der Erfolg der äufseren Urethrotomie — insbesonders die Breite des interponierten Narbengewebes — durch die Dammnaht nicht alteriert wird, wenden wir diese, besonders die Zapfennaht, öfters an, und seither bemerken wir, dafs die Dauer des Heilungsprozesses wesentlich verkürzt ist. —

Im folgenden will ich kurz die Krankengeschichte von drei per primam geheilten Fällen vorführen. Die Operationen vollzog ich am 30. März, 14. Mai und 31. Juli 1888.

1. Stefan Sz., 28 Jahre alt, ledig, Bäcker; aufgenommen am 13. März 1888. —

Der körperlich gut entwickelte Kranke litt mehrmals an Blennorrhoe. Ausflufs aus der Harnröhre war zeitweise nicht vorhanden, zeigte sich jedoch öfters wieder. Vor einem Jahre enstanden bei ihm Harnbeschwerden. Gleichzeitig bemerkte er am Damme entsprechend dem Verlaufe der Harnröhre eine Geschwulst, welche sich fortwährend vergröfserte und schmerzhaft wurde.

Auf ärztlichen Rat wendete er kalte Umschläge an, jedoch die Geschwulst brach nach 10 Tagen auf und es flofs daraus mit Blut gemengter Eiter, worauf Patient sich erleichtert fühlte. Doch bald nahm er mit Entsetzen wahr, dafs während des Urinierens sich der gröfste Teil des Harnes durch die am Damme befindliche Öffnung strahlartig entleerte.

Da sich sein Zustand nach Anwendung verschiedener Salben und Bäder nicht besserte, sondern im Gegenteil der Harn sich immer schwerer, endlich blofs tropfenweise entleerte, liefs er sich auf unsere Abteilung aufnehmen.

Die Untersuchung ergab eine mit einer Fistel gepaarte, für Instrumente undurchgängliche kallöse Striktur am perinealen Teile.

Die Operation vollzog sich am 30. März in Chloroformnarkose. Nach Aufschneidung des verengten Harnröhrenteiles entfernte ich das umgebende Narbengewebe, und nach Auffrischung der Fistelränder fixierte ich einen englischen Katheter No. 12.

Die am Damme befindliche Wunde vereinigte ich mittelst Zapfennath und der Kranke war sowohl am Tage der Operation, als auch an den folgenden Tagen vollkommen fieberfrei. Vier Tage hindurch wurde der Katheter bei ihm täglich gewechselt, am fünften Tage die Nähte entfernt. Am 19. Mai verliefs der Kranke vollkommen geheilt unsere Abteilung.

2. Josef F., 65 Jahre alt, verheiratet, Handlungsagent; aufgenommen am 14. Mai. —

Der Kranke giebt an, dafs er in früher Jugend eine sich jahrelang hinziehende Blennorrhoe hatte.

Den letzten Tripper acquirierte er vor 16 Jahren und ist hiervon noch jetzt nicht geheilt, da sich der Ausflufs nach jedem Excefs in Baccho et Venere erneuert.

Vor 3 Jahren stellte sich bei ihm plötzlich Harnretention ein, so dafs er zur Nachtzeit unter unsäglichen Qualen ins Spital gebracht werden mufste.

Nach einigen Blasenauswaschungen verbesserte sich sein Zustand, doch infolge von Familienverhältnissen und seines unruhigen Naturells verliefs er das Spital nach kurzer Zeit, trotzdem man ihn auf die Symptome seiner beginnenden Striktur aufmerksam machte.

Vor 2 Jahren enstand am Damme eine Geschwulst, die ihm grofse Schmerzen verursachte, bis sie schliefslich aufbrach.

Vier bis fünf Tage hernach war an dieser Stelle Harntröpfeln bemerkbar; doch liefs sich der Kranke blofs, als er den Harn nur tropfenweise entleeren konnte, in das Spital aufnehmen.

Bei der Untersuchung wurden eine am perinealen Teile der Harnröhre befindliche, für Instrumente undurchgängliche kallöse Striktur und Fistel konstatiert. —

Die Operation konnte ich wegen Schwächlichkeit des Kranken erst am 2. Juni vollführen, indem ich nach Ausschneiden der verengten Stelle die am Damme befindliche Wunde mittelst Zapfennath vereinigte.

Die Nähte entfernte ich am fünften, den Verweilkatheter am sechsten Tage.

Während der ganzen Zeit des Heilungsprozesses war der Kranke vollkommen fieberfrei und wurde am 16. Juni geheilt entlassen.

3. Georg P., 27 Jahre alt, verheiratet, Lehrer; aufgenommen am 27. Juli. —

Der Kranke hatte vor 6 Jahren eine hochgradige Blennorrhoe, welche durch ärztliche Behandlung geheilt wurde.

Vor einem halben Jahre jedoch entstanden bei ihm Harnbeschwerden, die sich schliefslich derart steigerten, dafs er den Harn nur tropfenweise entleeren konnte. Auf Rat seines Arztes liefs er sich auf unsere Abteilung aufnehmen, wo die Untersuchung eine für Instrumente undurchgängliche Striktur konstatierte.

Da der Kallus nach erwärmenden Umschlägen und warmen Sitzbädern nicht resorbiert wurde, vollzog ich die Operation in Chloroformnarkose am 31. Juli.

Da in seiner Heimat bei ihm die stumpfe Dehnung oft versucht wurde, gelangte die Hohlsonde in einen auf diese Weise entstandenen falschen Weg und nahm nach dem Einschnitte das Auffinden der Harnröhrenöffnung viel mehr Zeit in Anspruch.

Die am Damm befindliche Wunde vereinigte ich auch hier durch Zapfennath; den Verweilkatheter aber mufste ich, da der Kranke über grofse Schmerzen klagte, am anderen Tage entfernen. Der Kranke reiste am 12. August vollkommen geheilt in seine Heimat zurück.

Alle hier angeführten Fälle heilten also ohne Fieber, ohne jedwede Komplikation per primam; und zwar in verhältnismäfsig kurzer Zeit; binnen 20 bezw. 14 und 12 Tagen.

Diese Fälle beweisen, dafs die äufsere Urethrotomie, auf Grundlage einer richtig aufgestellten Indikation ausgeführt, eine sichere, schnelle und man kann sagen gefahrlose Methode zur Lösung der Striktur ist.

---

## LIX.

Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten von Dr. Blaschko, Berlin:

# Zur Pathogenese und Diagnostik des Urethralschankers.

Von

Dr. Ernst Gebert
Assistenten der Poliklinik.

Unter den Lokalisationen des Primäraffektes der Syphilis nimmt sicher die an den Genitalien die erste Stelle ein. An diesen sind wieder einzelne Stellen Prädilektionspunkte, teils weil sie beim Koitus am meisten mechanischen Insulten ausgesetzt sind wie das Frenulum, teils weil sie eine äußerst zarte Epidermis haben wie das innere Präputialblatt. Zu den großen Seltenheiten im Vergleich zu der Häufigkeit des Primäraffektes an den äußeren Genitalien gehört die Lokalisation derselben in der Urethra des Mannes selbst, wenigstens wenn ich nach meinen mehrjährigen Erfahrungen an einem reichhaltigen poliklinischen Material und nach den Mitteilungen in der Litteratur urteile. Was die letzteren betrifft, so finden sie sich nur sehr spärlich, und auch die Lehrbücher erwähnen im allgemeinen den harten Schanker in der Urethra so kurz, daß man zu der Ansicht kommen kann, die Autoren haben selbst nur wenige oder keine Fälle von Urethralschanker gesehen und berichten nur das von ihren Vorgängern Erwähnte von Neuem.

Die ausführlichste Schilderung findet man in „Lang, *Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis*“:

Man kann die syphilitische Initialmanifestation von der Mündung angefangen bis höchstens 2—3 cm hinter der Fossa navicularis an jeder beliebigen Stelle der Urethra antreffen; weiter

nach rückwärts gelangt ein solches Infiltrat kaum zur Entwickelung. Eine Erodierung, die sich nahezu ausnahmslos schon nach kurzem Bestande ausbildet, bedingt geringe, eiterig-schleimige oder eiterige Sekretion, und diese macht zunächst den Patienten auf die Möglichkeit einer stattgehabten Infektion aufmerksam, obwohl er nicht begreifen kann, wie der Ausflufs erst so lange nach dem Koitus zum Vorschein kommt. Wohl fehlt das sonst mit einem Tripper einhergehende heftige Brennen während der Urinentleerung entweder gänzlich oder es ist nur in geringem Grade vorhanden, aber der Umstand, dafs durch die Urethralmündung einige Tropfen Sekretes sich nach aufsen befördern lassen, führt ihn denn doch zum Arzte, der bei oberflächlicher Untersuchung das Vorhandensein einer leichten Urethritis feststellt. Eine aufmerksamere Prüfung des vorderen Urethralabschnittes läfst jedoch ein cirkumskriptes, derbes, manchesmal auch ein wenig empfindliches, 1—2 cm langes, walzen- oder spindelförmiges Infiltrat erkennen, dessen Längsachse mit der der Urethra zusammenfällt. Das Infiltrat läfst sich am leichtesten auffinden, wenn man der Reihe nach die Glans, den Sulcus und den übrigen Teil des Gliedes mit Daumen- und Zeigefinger in der Richtung von oben nach unten drückend, oder auch walkend, durchtastet und überdies die Harnröhre seitlich genau befühlt. Es stellt sich da heraus, dafs die Sklerose bald die ganze Cirkumferenz der Urethra, bald nur die obere oder untere, oder eine seitliche Wand dieses Kanals einnimmt. Andere Male wieder wird die Harnröhrensklerose dann deutlicher bemerkbar, wenn man mit dem Finger auf die Mündung der Harnröhre drückt, als wollte man letztere verkürzen; die nicht nachgebende Sklerose macht dann den Eindruck eines in der Urethra versteckten, quer abgestutzten oder zugespitzten Stiftes. Selten finden sich im Verlaufe der Harnröhre zwei, auch drei vollkommen getrennte Sklerosen vor. Die Initialmanifestation in der Urethra ist manchmal mit einer solchen an der Penishaut oder an einem anderen Orte kombiniert.

Kürzer äufsert sich FÜRBRINGER[1] bezüglich der Differentialdiagnose der akuten Gonorrhoe: Die Differenzierung gegen Urethralschanker ist nicht immer leicht. Bisweilen fühlt man

---

[1] *Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane*, Berlin 1890.

den harten Schanker durch; doch sei man auf der Hut vor einer Verwechselung mit den genannten Tripperinfiltrationen. Die Überimpfung bringt keineswegs stets die richtige Erkenntnis. Im weiteren Verlauf entscheidet, wofern der Schanker ein syphilitischer, natürlich das Auftreten von Sekundärsymptomen. Näheren sofortigen Aufschlufs ergiebt in den meisten Fällen das Urethroskop.

Bei der Dürftigkeit des vorhandenen Materials scheint es mir wohl nicht überflüssig zu sein, einen hierher gehörigen Fall, der noch dazu durch die Art des Auftretens des Schankers und eine gleichzeitige zweite Infektion interessant ist, zu veröffentlichen.

Die Krankengeschichte des von mir in der Poliklinik des Herrn Dr. A. Blaschko, dem ich für die gütige Überlassung des Materials auch an dieser Stelle aufrichtigen Dank sage, beobachteten Falles von Urethralschanker ist folgende:

Am 29. Dezember 1889 erscheint in der Poliklinik der Lackierer W. K., 27 Jahre alt, wegen eines vermeintlichen Trippers. Die Anamnese ergiebt, dafs Patient bis auf einen vor mehreren Jahren acquirierten und nach kurzer Zeit geheilten Tripper stets gesund gewesen; seit einem Jahre ist er verheiratet, seine Frau ist auch stets gesund gewesen, jetzt im neunten Monat gravida. Am 2. Dezember und vorher am 4. November hat Patient einen aufsereheIichen Koitus ausgeübt. Zwölf Tage nach dem letzten Koitus, am 14. Dezember, spürte er zuerst geringen eitrigen Ausflufs aus der Harnröhre und Schmerzen beim Urinlassen, seit vier Tagen deutliches Hartwerden des Gliedes an einer Stelle. Die Inspektion des Penis ergiebt geringen eitrigen Ausflufs, sonst keine Rötung oder sichtbare Schwellung deselben. Bei der Palpation findet man den Penis in seinem vorderen Teile weich, aber ca. 3½ cm hinter dem sulcus coronarius eine etwa 2 cm lange, walzenförmige, die Urethra unten und an den Seiten umgebende, nach vorn und hinten scharf begrenzte, knorpelharte nicht schmerzhafte Infiltration. Die Untersuchung des Harnröhrenausflusses ergiebt die Anwesenheit von Gonokokken in demselben.

Diagnose: Gonorrhoe und Urethralschanker.

Therapie: Ol. Santali 3,0 pro die.

Nach 3 Tagen hatte sich objektiv wenig geändert: Die Beschaffenheit der Infiltration war dieselbe, der Ausflufs jedoch geringer, nur klagte Patient über heftige stechende Schmerzen im Penis, die ihm sogar die Nachtruhe raubten.

Nach weiteren 4 Tagen stellte sich Patient wieder vor, das Bild war jetzt ein ganz anderes. Die harte Infiltration war allerdings noch in der Tiefe zu fühlen, die Grenzen derselben waren aber nicht mehr so scharf zu bestimmen, man fühlte undeutlich Fluktuation, das Ganze war sehr schmerzhaft. Eine Incision entleerte eine gröfsere Menge Eiters, in dem zahlreiche

Kokken — auch in Doppelform — enthalten waren, und aus welchem sich Staphylokokkus pyogen. aur. züchten liefs. Die Schmerzen im Penis liefsen nach der Incision sofort nach. Unter einem feuchten Sublimatverbande heilte in kurzem die Abscefswunde. Die Narbe entwickelte sich mit der Abscefswand zu einer etwa pflaumengrofsen, knorpelharten Induration. In den nächsten Wochen stellte sich heftiger, besonders nachts exacerbierender Kopfschmerz ein, und am 8. Februar 1890 zeigten sich die ersten, allerdings noch undeutlichen Roseolaflecken. Nachdem Patient ein Dampfbad genommen, wurde am 15. Februar folgender Status notiert: Kleinere und gröfsere verwaschene und zum Teil undeutliche Roseolaflecke auf den vorderen und seitlichen Partien des Abdomens und unteren Thoraxhälfte. Inguinaldrüsen beiderseits als Haufen indurierter vergröfserter Drüsen fühlbar, indolent; ebenso Kubitaldrüsen geschwollen. Angina. Gonorrhoe geheilt.

Patient machte eine Inunktionskur durch. Nach 30 × 4,0 Ungt. ciner. und 12 Dampfbädern waren die Drüsenschwellungen zum gröfsten Teil geschwunden, einige zum Teil schuppende Papeln bestanden noch auf dem Thorax, ebenso einige Papeln auf den Tonsillen, die noch eine weitere Behandlung benötigten.

Dafs es sich hier um eine Gonorrhoe handelte, was ja bei der Länge der Inkubation, vom 2. bis 14. Dezember, zuerst unsicher erscheinen konnte, wurde durch die Anwesenheit von Gonokokken im Ausflufs unzweifelhaft bewiesen. Betreffs der Diagnose der bestehenden Infiltration am Penis mufsten zwei Dinge in Betracht kommen: periurethrale Infiltration, durch die Gonorrhoe bedingt, und Urethralschanker. Für die erstere sprach der etwas weit nach hinten befindliche Sitz derselben, für den letzteren die besonders hervortretende Härte, die scharfe Umgrenzung und die Schmerzlosigkeit; die sonst als differentialdiagnostische Momente für Urethralschanker gemachten Angaben der geringeren eitrigen Sekretion und des geringen Brennens beim Urinlassen mufsten hier wegen der gleichzeitig bestehenden Gonorrhoe im Stich lassen.

Das deutliche Überwiegen der angegebenen Symptome liefs uns zur Diagnose eines Urethralschankers neigen, was auch mit den Angaben des Patienten übereinstimmen konnte, nach denen die Dauer der Inkubation immerhin 23 Tage betragen hätte. In dieser Ansicht wurden wir zuerst irre, als nach acht Tagen die Infiltration schmerzhaft geworden, nicht mehr scharf umgrenzt war und Fluktuation aufwies. Doch bald nach der Incision zeigte sich, dafs die obere Wand des Abscesses, die Scheide zwischen demselben und der Urethra, deutlich induriert war, und

auch die sich anlegende Narbe hart infiltriert wurde, so dafs sie zusammen wie eine fast pflaumengrofse, knorpelharte Geschwulst sich anfühlten.

Der weitere Verlauf der Erkrankung sprach dann auch für die Richtigkeit unserer anfänglichen Diagnose. Es handelte sich also um die überhaupt seltene Lokalisation des Primäraffektes der Syphilis in der Urethra, ferner um die gleichzeitige Übertragung von Gonorrhoe und die im Anschlufs daran an der Stelle des Primäraffektes stattgehabte Abscedierung des periurethralen Gewebes.

Was die Pathogenese dieses Falles betrifft, so ist wohl nicht daran zu zweifeln, dafs bei demselben Koitus am 2. Dezember die Doppelinfektion von Gonorrhoe und Syphilis stattgefunden. Unter dem Einflusse des gonorrhoischen Sekretes auf den in der Urethra befindlichen Primäraffekt ist es frühzeitig zur Erodierung desselben gekommen, und durch den dadurch gesetzten Spalt konnten die Gonokokken und Staphylokokken in das periurethrale Gewebe eindringen und eine Infiltration und Abscedierung desselben herbeiführen.

Es folgt also daraus für die Differentialdiagnose zwischen gonorrhoischen periurethralen Infiltrationen und Urethralschankern, dafs weder die gleichzeitige Anwesenheit einer Gonorrhoe noch die spätere Abscedierung das Bestehen eines Urethralschankers ausschliefsen, und dafs andrerseits Härte, Schmerzlosigkeit und scharfe Umgrenzung auch nicht stets gegen eine in der Entwickelung begriffene Periurethritis sprechen, sondern dafs sehr wohl beide Affektionen an derselben Stelle zu gleicher Zeit vorkommen können, und sich dadurch die Differentialmomente nicht genau abgrenzen lassen.

---

LX.

## Die Regulierung des Geschlechtsverhältnisses.

Von

Dr. C. Düsing, Aachen.

II.

Bald nach dem Erscheinen meines Buches über die Regulierung der Geschlechtsverhältnisse[1] veröffentlichte H. Hoffmann in der *Botanischen Zeitung* (1885) die Versuche, welche er seit sieben Jahren in Gießen angestellt hatte, um den Einfluß der Ernährung auf die Pflanzen zu prüfen. Er säete nämlich Pflanzen entweder dicht nebeneinander oder sehr weit auseinander. Bei Dichtsaat können die einzelnen Pflanzen nur sehr wenig Nahrung erhalten, sie wachsen unter ungünstigen Umständen auf, während sie sich bei lockerem Stande frei entwickeln können. Das Resultat war nun folgendes:

| Name der Pflanze | Dichtsaat | | Geschlechtsverhältnis | Lockerer Stand | | Geschlechtsverhältnis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | männlich | weiblich | m. : w. | männlich | weiblich | m. : w. |
| Lichnis diurna. . . | 50 | 24 | 210 : 100 | 42 | 42 | 100 : 100 |
| „ vespertina. | 23 | 23 | 100 : 100 | 749 | 906 | 73 : 100 |
| Mercurialis annua . | 275 | 264 | 104 : 100 | 290 | 322 | 90 : 100 |
| Rumex Acetosella . | 58 | 38 | 152 : 100 | 380 | 461 | 82 : 100 |
| Spinacia oleracea . | 247 | 147 | 168 : 100 | 331 | 457 | 72 : 100 |
| Cannabis sativa . . | 107 | 143 | 75 : 100 | 1423 | 1724 | 82 : 100 |
| Summe | 760 | 639 | 119 : 100 | 3215 | 3912 | 82 : 100 |

[1] Vergleiche meine Mitteilung in dieser Zeitschrift Bd. II. S. 107.

Man ersieht hieraus, daſs bei Dichtsaat viel mehr männliche Pflanzen entstehen, als bei lockerem Stande. Es zeigt sich dies bei allen Pflanzen mit Ausnahme von Hanf, bei dem das Geschlecht schon so frühzeitig im Samen entschieden sein wird, daſs die spätere Ernährung der Pflanze keinen Einfluſs mehr darauf hat.

Dieses Experiment ist bis jetzt das einzige geblieben, welches über die Entstehung des Geschlechtes angestellt worden ist. Mehrere Jahre hat es in Anspruch genommen. Ein derartiges Experiment ist deshalb eine so schwierige Sache, weil es eine so groſse Zahl von Fällen umfassen muſs, daſs jeder Zufall ausgeschlossen ist. In Jena hatte ich bereits ein solches Experiment mit Meerschweinchen und weiſsen Mäusen angefangen, jedoch bald aufgegeben, weil ich es mindestens 10 bis 20 Jahre hätte fortsetzen müssen, ehe ich zu einem bestimmten Resultat gekommen wäre.

Es gibt noch andere Thatsachen, die durch Beobachtung unzweifelhaft sicher festgestellt sind und doch nicht durch ein Experiment geprüft werden können. So ist z. B. gewiſs, daſs das männliche Geschlecht beim Menschen eine gröſsere Sterblichkeit besitzt als das weibliche. Unter den Totgeburten finden sich nämlich etwa 130 Knaben auf 100 Mädchen und bei der Kindersterblichkeit ist das Verhältnis nicht viel besser. Und dennoch kann diese wichtige Thatsache weder durch ein Experiment bewiesen werden, noch würde es einem Zoologen, der gewohnt ist, seine Behauptungen mit Hilfe des Seciermessers ad oculos zu demonstrieren, gelingen, die gröſsere Sterblichkeit des männlichen Geschlechtes sichtbar nachzuweisen. Die Anerkennung dieser Thatsache beruht also nicht auf einem Experiment, sondern nur auf Beobachtung. Kein Zoologe aber wird es deshalb wagen, diese wichtige Thatsache abzuleugnen, die man zu allen Zeiten und in allen Ländern beobachtet hat.

Der Nachweis, daſs das Geschlechtsverhältnis sich selbst reguliert, muſs daher vor allem durch statistische Beobachtungen gebracht werden. Die statistischen Aufzeichnungen über die menschlichen Geburten hatte ich schon in meinem bereits erwähnten Buche benutzt, um zu zeigen, daſs im Frühling mehr Mädchen erzeugt werden als im Herbst. Es gibt aber auch ein Tier, dessen Geburten aufgezeichnet werden: dieses Tier ist das Pferd. Die Hengste der preuſsischen Landgestüte werden im Frühjahr

auf die einzelnen Stationen der betreffenden Provinz verteilt. Die Landwirte bringen alsdann ihre Stuten dorthin, um sie von den Hengsten decken zu lassen. Die Sprünge der Hengste sowohl wie auch die im nächsten Jahre erfolgenden Geburten werden in Listen aufgezeichnet. Die Abfohlungsresultate werden jährlich veröffentlicht. In derselben findet sich auch die Angabe, wieviel Stuten ein Hengst in den einzelnen Gestüten durchschnittlich gedeckt hat und wie viel männliche und weibliche Fohlen im folgenden Jahre gefallen sind. Wenn man nun die Geburten aus den einzelnen Gestüten und Jahren je nach der Zahl der Stuten, welche die Hengste im vorigen Jahre durchschnittlich gedeckt haben, zusammenstellt, so findet man, daſs die Zahl der männlichen Geburten desto stärker zunimmt, je mehr Stuten im vorhergehenden Jahre gedeckt worden waren. Eine solche stärkere geschlechtliche Inanspruchnahme kommt aber einem Mangel an männlichen Individuen gleich; denn wenn bei irgend einem im Freien lebenden Tiere ein Mangel an Männchen herrscht, so werden die wenigen übrigen desto häufiger in Anspruch genommen. Die Thatsachen weisen nun darauf hin, daſs unter solchen Umständen mehr Männchen erzeugt werden, und sich auf diese Weise der Mangel nach und nach ausgleicht.

In meinem Buche über die Regulierung des Geschlechtsverhältnisses hatte ich zuerst eine solche Untersuchung angestellt. Schon diese umfaſste viele Hunderttausende von Geburten. Eine gewisse Gröſse der Zahlen aber ist ein Haupterfordernis bei statistischen Untersuchungen; denn bei einer kleinen Zahl von Geburten kann das Geschlechtsverhältnis zufälligerweise bedeutend vom mittleren abweichen. Man stelle sich eine Urne vor, in welcher schwarze und weiſse Kugeln im Verhältnis der männlichen und weiblichen Geburten vorhanden sind. Wenn man nun aus dieser Urne einige Kugeln herausgreift, so werden unter diesen die weiſsen und schwarzen in einem Verhältnis zu einander stehen, welches auſserordentlich von dem mittleren abweicht. Je mehr Kugeln man aber herausnimmt, desto mehr wird sich dies Verhältnis dem mittleren nähern. Für jede Anzahl von Geburten läſst sich nun mathematisch berechnen, wie groſs die Abweichung oder der Fehler ist, der einer gewissen Wahrscheinlichkeit nach eintreten wird. Je gröſser die Zahl der Geburten, aus der das

Geschlechtsverhältnis berechnet wurde, desto kleiner ist der wahrscheinliche Fehler und desto größer die Genauigkeit desselben. Weichen nun zwei Geschlechtsverhältnisse um weniger von einander ab, als ihr wahrscheinlicher Fehler ist, so darf man diese Abweichung niemals auf eine Ursache zurückführen wollen, sie wird vielmehr zufällig sein. Ist sie jedoch zwei oder drei mal so groſs oder noch gröſser, so kann man mit immer gröſserer Bestimmtheit darauf rechnen, daſs dieser Erscheinung eine Ursache zu Grunde liegt.

Als Beispiel kann uns das oben erwähnte von Hoffmann mit Pflanzen angestellte Experiment dienen. Wir hatten gesehen, daſs 1399 schlecht genährte Pflanzen das Verhältnis von 119 männlichen zu 100 weiblichen Pflanzen zeigen, während bei 7127 gut ernährten Pflanzen dies Verhältnis wie 82 zu 100 war. Der wahrscheinliche Fehler des ersten Verhältnisses ist 4, der des zweiten 1,6. Hieraus geht hervor, daſs die Differenz beider Geschlechtsverhältnisse einen wahrscheinlichen Fehler von etwa 4 hat; die Differenz selbst ist aber mindestens 8 mal so groſs. Sie kann also unmöglich zufällig sein, sondern muſs eine bestimmte Ursache haben; und diese Ursache liegt eben in der verschiedenen Ernährung der Pflanzen.

Kehren wir wieder zu der Untersuchung der Geburten von Pferden zurück. Wilkens[1] hatte sich gegen die von mir aufgestellte Theorie ausgesprochen und als Beweis einige Thatsachen angeführt, die jedoch so wenig Fälle umfassen, daſs sie zu keinem Schlusse berechtigen und nur als Zufall gelten können, wie Herr Prof. Wilkens mir später brieflich auch zugestanden hat. Ich hatte jedoch bei meiner ersten Untersuchung[2] bereits 700 000 Geburten zur Verfügung. Das Geschlechtsverhältnis derselben stieg von 97 auf 101 bei doppelt so starker Inanspruchnahme der Hengste, während der wahrscheinliche Fehler derselben nur etwa 0,5 war. Schon damals konnte man also mit groſser Bestimmtheit behaupten, daſs bei stärkerer Beanspruchung der Hengste mehr Hengstfohlen erzeugt werden.

Ich habe mich jedoch damit nicht begnügt, sondern später,

[1] *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 1886.

[2] *Regulierung des Geschlechtsverhältnisses.* S. 24.

als es mir möglich wurde, noch mehr Fälle zur Untersuchung heranzuziehen, habe ich dieselbe wiederholt. Bei der zweiten[1] handelte es sich um 800 000 und bei der dritten[2] und vierten[3] weit über eine Million Geburten. In der Tabelle auf Seite 351 sind links die Zahl der Stuten angegeben, welche die Hengste durchschnittlich in einem Jahre besprungen haben; die Zahl steigt von 20 bis 34 auf mehr als 60. Daneben stehen für jede der vier Untersuchungen die Geschlechtsverhältnisse, wie sie bei stärkerer Beanspruchung wachsen; darunter ist die Zahl aller Geburten angegeben, die zu jeder Untersuchung herangezogen wurden.

Zur besseren Veranschaulichung habe ich vier Skizzen hinzugefügt, in denen über jeder Zahl von gedeckten Stuten das zugehörige Geschlechtsverhältnis abgetragen ist. Die erste (I), der ältesten Zusammenstellung entnommen, zeigt die meisten und gröfsten Unregelmäfsigkeiten im Verlauf der Steigerung der Kurve, in der zweiten (II) fingen sie an, sich auszugleichen, in der dritten (III) waren ihrer noch zwei vorhanden und in der vierten (IV) sind sie endlich bis auf eine einzige und minimale Schwankung verschwunden.

Gerade hierin liegt ein Grund, warum man das gröfste Vertrauen zu dem vorliegenden Ergebnis haben darf. Wäre die Zunahme der Hengstfohlen mit der der gedeckten Stuten ein Zufall, so hätte sich dies schliefslich bei Anwendung von immer gröfseren Zahlen zeigen müssen; aber gerade das Gegenteil findet statt immer deutlicher tritt das Gesetz zu Tage und die anfangs dagegen sprechenden Unregelmäfsigkeiten sind bis auf ein Minimum verschwunden.

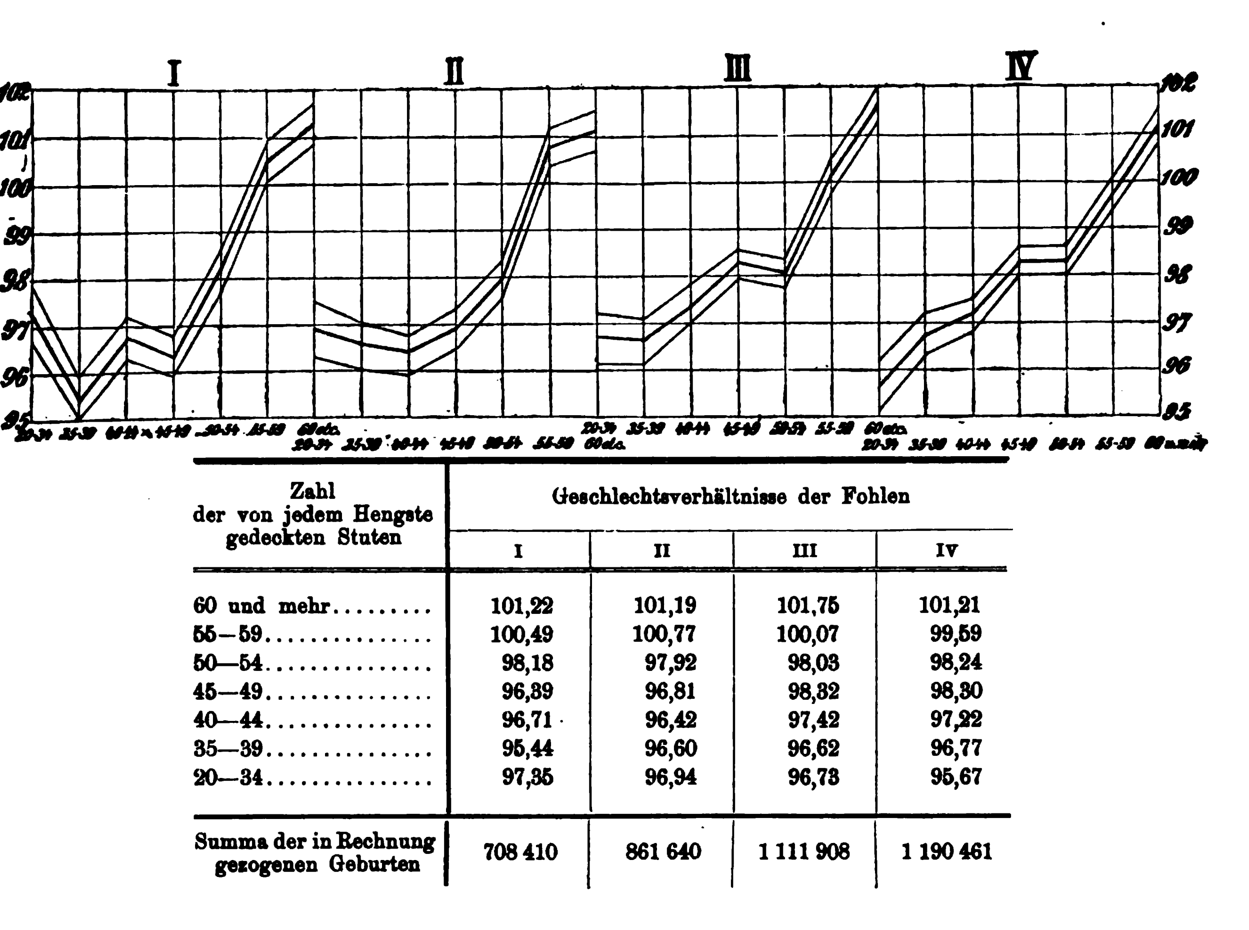
In allen vier Skizzen ist vom Geschlechtsverhältnis aus nach oben und unten die Gröfse des wahrscheinlichen Fehlers aufgetragen. Aus der Kleinheit desselben im Vergleich zu der Gröfse der Steigerung des Geschlechtsverhältnisses ersieht man sofort, dafs letztere unmöglich ein durch Zufall hervorgerufener Fehler, sondern nur eine durch die stärkere Beanspruchung bewirkte Erscheinung sein kann.

---

[1] *Regulierung der Geschlechtsverhältnisse.* S. 294.

[2] *Landwirtschaftliche Jahrbücher.* 1887.

[3] *Landwirtschaftliche Jahrbücher.* 1888.




| Zahl der von jedem Hengste gedeckten Stuten | Geschlechtsverhältnisse der Fohlen | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| 60 und mehr......... | 101,22 | 101,19 | 101,75 | 101,21 |
| 55—59.............. | 100,49 | 100,77 | 100,07 | 99,59 |
| 50—54.............. | 98,18 | 97,92 | 98,03 | 98,24 |
| 45—49.............. | 96,39 | 96,81 | 98,32 | 98,30 |
| 40—44.............. | 96,71 | 96,42 | 97,42 | 97,22 |
| 35—39.............. | 95,44 | 96,60 | 96,62 | 96,77 |
| 20—34.............. | 97,35 | 96,94 | 96,73 | 95,67 |
| Summa der in Rechnung gezogenen Geburten | 708 410 | 861 640 | 1 111 908 | 1 190 461 |

Aber auch hiermit habe ich mich nicht begnügt, sondern eine neue Untersuchung angestellt, in welcher jeder einzelne Hengst je nach der Zahl der von ihm an jedem Tage gedeckten Stuten berücksichtigt werden konnte. Da diese Untersuchung mit einer sehr viel Zeit raubenden Arbeit verbunden war, so konnte sie nur für einige Tausend Geburten durchgeführt werden. Es zeigte sich aber folgendes: Wenn die Hengste nur einmal an einem Tage deckten, so war das Geschlechtsverhältnis der an diesem Tage erzeugten Fohlen 91. Deckten die Hengste zweimal, so wuchs es auf 102, und kam noch ein dritter Sprung hinzu, so stieg es auf 104,9. Die wahrscheinlichen Fehler der drei Verhältnisse sind 4,0, ferner 3,7 und 3,9. Wenn also die Beweiskraft dieser Untersuchung bei weitem nicht so grofs ist als die der vorigen, so ist doch die Differenz des ersten und zweiten oder dritten Verhältnisses mehr als doppelt so grofs als ihr wahrscheinlicher Fehler. Je mehr Stuten ein Hengst also deckt, desto mehr männliche Fohlen erzeugt er.

Auch hier zeigt sich die Regulierung des Geschlechtsverhältnisse. Je stärker der Hengst in Anspruch genommen wird, was einem Mangel an Männchen entspricht, desto mehr männliche Fohlen werden erzeugt, so dafs sich der Mangel an Männchen später wieder ausgleichen mufs.

Zum Schlufs sei erwähnt, dafs sich bei meinen Untersuchungen der Pferdegeburten auch noch andere Thatsachen herausgestellt haben, dafs z. B. die männlichen Fohlen in viel stärkerem Mafse sterben als die weiblichen. Dieser Umstand ist vom Menschen längst bekannt, denn es sterben weit mehr Knaben als Mädchen. Beide Thatsachen stehen in Übereinstimmung mit der Theorie.

## LXI.

## Zur Lehre vom Harn- und Stoffwechsel.

---

**Über die Ausscheidung abnormer körperlicher Bestandteile des Blutes durch die Nieren.** Von Prof. Orth, Göttingen. Nach einem auf der Naturforscherversammlung in Bremen gehaltenen Vortrag. (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1890, Nr. 44.)

Gegenüber den Angaben Wyssokowitschs, dafs Bakterien durch die Niere nur bei evidenten lokalen Erkrankungen des uropoëtischen Apparates zur Ausscheidung gelangen, betont O., dafs die Methode der Untersuchung, auf welche diese Angaben sich stützen, nämlich die bakteriologische Prüfung des Harns, doch nicht ausreichend sei; was im Glomerulus ausgeschieden wird, braucht nicht im Blasenharn zu erscheinen, ferner könnten Bakterien hier bereits abgestorben und daher durch Alter nicht mehr nachweisbar sein. Auffallend wäre auch, wenn die Kapillarschlingen der Glomeruli für Bakterien undurchlässiger seien als die übrigen Körperkapillaren, während doch ihre Durchlässigkeit für Fettkörnchen z. B. nachgewiesen ist. O. glaubt, dafs Bakterienausscheidungen in der Niere auch ohne nachweisbare Läsion etwa des Rindengewebes möglich seien, und führt zum Beweise namentlich das Vorkommen von Bakterienhaufen in Harnkanälchen (nicht Blutgefäfsen) der Papillen mit peripheren Rundzellenanhäufungen an, welches, bei sicher hämatogenem Ursprung, auch dann sich finden kann, wenn die Rindensubstanz von lokalen Entzündungsherden vollkommen frei ist.

*Beneke - Braunschweig.*

**Über schwarzen Urin und schwarzen Ascites.** Von H. Senator. (Sonder-Abdruck aus den *Charité-Annalen,* XV. Jahrg.)

S. führt aus, dafs in Fällen, in welchen Harn, der, von vorherein mehr oder weniger dunkel, an der Luft noch dunkler bis schwarz wird, auch die Eiseltsche Reaktion mit Salpetersäure oder Chromsäure zeigt, in keiner Beziehung zu melanotischen Geschwülsten oder deren Farbstoff zu stehen braucht. Die Schwärzung des Harns an der Luft und durch die erwähnten Reagentien kann, wie an Beispielen und Anführungen gezeigt wird, vorgetäuscht werden durch die mit Schwefelsäure gepaarten aromatischen Hydroxylverbindungen (Indikan u. s. w.), durch Beimengung von Gallenfarbstoffen, in welchem Falle die Gmelinsche Probe nicht notwendig positiv ausfallen mufs, oder von Blutfarbstoff, bezw. seiner Abkömmlinge. Hierher gehört das im Harn gefundene körnige Pigment in Fällen von bestehender Melanämie, und wohl auch Baumstarks Urofusco und Urorubrohämatin. Aufserdem sind noch in Betracht zu ziehen die gefärbten Gemenge und Zersetzungsprodukte von Plosz, Thudichum, Braconnot, Prout. Aber es können auch umge-

kehrt die von Eiselt angegebenen Kennzeichen fehlen, und dennoch Melanomfarbstoffe, herrührend von Pigmentgeschwülsten, im Harn vorhanden sein. Darum empfiehlt S. die Reaktionen von Zeller und von v. Jaksch (s. diese Zeitschrift Bd. I., Heft 2, pag. 98).

Der durch Bromwasser in einem Falle erhaltene schwarzbraune Niederschlag löst sich nur teilweise in Salzsäure oder in Kalilauge. Die entsprechenden Rückstände sind in ersterem Falle in Königswasser nicht, in letzterem Falle nur teilweise löslich. Die Lösungen zeigen keine Eisenreaktion mit Ferrocyankalium oder Rhodankalium. Bei dem Kranken, von dem der beschriebene Urin stammte, zeigte sich schwarzgefärbte Ascitesflüssigkeit, in welcher das Pigment nicht gelöst und als Melanogen, sondern fertig gebildet und in Form von pulverförmigen Körnchen aufgeschwemmt vorfand. Um die Aufnahme des Farbstoffes in das Blut, seine Reduktion und Ausscheidung durch die Nieren zu verfolgen, spritzte Verf. Kaninchen Aufschwemmungen melanotischer Geschwulstmassen in die Bauchhöhle ein, und untersuchte in der Folge den Harn der Tiere, die den Eingriff gut vertragen hatten. Es zeigte sich in keinem der vier Fälle Melanurie, sondern nur wohl infolge der peritonealen Reizung starke Indikanurie.

Wenn die von Miura behauptete Aufnahme des Melanomfarbstoffes aus dem Bauchfellsack in das Blut auch stattfinden kann, so scheint sie doch recht schwierig zu erfolgen. *Malfatti-Innsbruck.*

**Untersuchungen über Melanurie.** Von Dr. Siegfried Pollak. (*Orvosi hetilap.* 1889 No. 38—40.)

P. benutzte den Fall Stillers (*Intern. Centralblatt.* II. 6), um über das Auftreten des Melanins im Harne eingehende Untersuchungen anzustellen. Der frisch entleerte Harn war zumeist gelbbraun bis dunkelbraun, beim Stehen an der Luft wurde derselbe erst dunkler, später braunschwarz, zuletzt tintenschwarz. Die Harnschwärzung zeigte sich selten nach wenigen Stunden, zumeist erst in 1—2 Tagen. Der einmal schwarzgefärbte Harn behält seine Farbe auch noch wochenlang. Wurde der frische Harn in wohlverkorkten, dunklen Flaschen aufbewahrt, so blieb die Schwärzung aus. Zusatz von Oxydationsmitteln — Chromsäure oder rauchende Salpetersäure — bewirkte sofort Schwärzung. Als empfindlichste Reagenz auf Melanin empfiehlt P. Eisenchlorid in mässig konzentrierten Lösungen. Versetzt man den Harn mit einigen Tropfen dieses Mittels, so färbt sich derselbe, je nach der Gröfse des Melaningehaltes, braunschwarz bis tintenschwarz. Für Melanin ist die Probe nur dann charakteristisch, wenn sich die Schwärzung bei durchfallendem Lichte zeigt, worauf P. ganz besonderes Gewicht legt, denn er untersuchte eine grofse Anzahl normaler Urine mit diesem Reagenz und fand nicht selten solche, welche bei auffallendem Lichte einen braunschwarzen Farbenton aufwiesen, während derselbe bei durchfallendem Lichte fehlte. Das Zellersche Reagenz, Bromwasser, bewährte sich nur selten. Durch Reduktionsmittel gelang es P., den schwarzgefärbten Harn sowohl, als auch den aus dem Bleiniederschlage von ihm dargestellten Farbstoff beinahe vollständig zu entfärben.

Die Intensität der Harnschwärzung stand zur 24stündlichen Harnmenge in ungradem Verhältnisse. Der Harn enthielt neben Melanin stets auch das PLÓSZ sche Uromelanin, Indikan und Urobilin nur in geringen Spuren.

Zur Darstellung des schwarzen Farbstoffes aus dem Harne benutzte P. eine Mischung von gleichen Teilen Plumbum acet. bas. und neutr., welche den Farbstoff beinahe vollständig fällt. Der durch Waschen mit Wasser gereinigte Niederschlag wurde mit Schwefelwasserstoff zersetzt und filtriert. Das Filtrat war beinahe farblos, färbte sich aber beim Stehen an der Luft grauschwarz. Über dem Wasserbade verdampft, liefs es eine braunschwarze Masse zurück, welche in absolutem Alkohol, Amylalkohol, Äther und Chloroform unlöslich war, in Wasser, konzentrierter Essig-, Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure löste sie sich mit schwarzer Farbe. Die Lösungen zeigten im Spektrum kein Absorptionsband. Die chemische Analyse der Asche wies reichlichen Gehalt an Eisen, Stickstoff und Schwefel nach. Da es bisher nicht gelang, das sogenannte Melanin in krystallisch reiner Form zu gewinnen, und da die von verschiedenen Forschern aus dem melaninhaltigen Harne dargestellten Farbstoffe chemisch nicht ganz übereinstimmen, so glaubt P., dafs wir es bei der Melanurie mit einem nicht konstanten Gemisch mehrerer Farbstoffe zu thun haben.

Bezüglich des Zustandekommens der Melanurie teilt P. die Ansicht von GANGHOFER-PRIBRAM, dafs nämlich das Pigment der melanotischen Tumoren durch Resorption in gelöster oder äufserst selten in ungelöster Form in die Blutbahn gelangt, im Organismus durch Reduktion in eine farblose Modifikation („Melanogene Substanz") überführt wird, welche mit dem Harne ausgeschieden und in dem letzteren durch Oxydation in Melanin umgewandelt wird. P. fand im Blute viele freie und in grofse farblose Blutkörperchen eingeschlossene braune Pigmentschollen.

Das Konstatieren der Melanurie ist von hohem diagnostischen Werte. Bei schon festgestellten Neoplasmen bekundet sie fast mit Bestimmtheit die melanotische Natur derselben. In Fällen, wo die übrigen Symptome kein bestimmtes Krankheitsbild erkennen lassen, mufs die Melanurie jedenfalls Verdacht auf ein latentes Melanosarkom oder Melanokarzinom im Organismus erwecken. Aus dem Vorhandensein der Melanurie kann man nicht mit Sicherheit folgern, dafs der augenscheinlich nur die Haut oder den Bulbus Okuli affizierende Prozefs bereits Metastasen in inneren Organen erzeugt hat. Tritt aber nach der Exstirpation von melanotischen Geschwülsten der Haut oder des Augapfels Melanurie auf, bevor noch die physikalische Untersuchung eine Vergröfserung innerer Organe nachweisen kann, so darf man auf Grund der Harnschwärzung den Schlufs ziehen, dafs sich metastatische Herde in inneren Organen gebildet haben. *Feleki-Budapest.*

**Der Harn als bakteriologischer Nährboden.** Von Dr. JULIUS HELLER. (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1890, Nr. 39.)

Da die Herstellung der als bakteriologischer Nährboden benutzten Fleischwasserpeptongelatine sehr umständlich ist, rät Verf., Harn anstatt des Fleischwassers zu verwenden, da er ja auch Salze und Extraktivstoffe des Stoffwechsels

**enthält; klinisch steht es schon längst fest, dafs der Harn gute Bedingungen für das Wachstum der Bakterien gibt. Es wird eine bestimmte Menge durch Verdünnung auf das spez. Gewicht 1010 gebrachten Harns im sterilisierten Gefäfs aufgefangen, durch Sodalösung schwach alkalisch gemacht, filtriert, mit 1% Pepton, ½% Kochsalz, 5—10% Gelatine oder 1—1½% Agar-Agar aufgekocht, filtriert, in Gläschen gefüllt und einmal sterilisiert; ein Teil der Harnfarbstoffe kann durch Tierkohle ausgefällt werden. Das Wachstum der Mikroorganismen auf Harn war dem auf Fleischwasser analog, die pathogenen Bakterien entwickelten sich ungemein üppig. Da der Harn ein guter Nährboden für fast alle Infektionsträger ist, so ist sorgfältige Desinfektion des Harns bei allen Infektionskrankheiten eine hygienische Forderung.** *Alfons Nathan-Berlin.*

**Über die Einwirkung von Osmiumsäure auf organisiertes Harnsediment.** Von Robert Kutner. (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1890, Nr. 30.)

In ein kleines Präparatgläschen mit 1%iger Osmiumsäure tropft man mit einer Pipette 2—3 Tropfen Harnsediment und schüttet nach Verkorken einmal um. Nach 1—1½ Tagen wird die Säure mit der Pipette abgesaugt und durch Glycerin. purissimum ersetzt; dann kann man das Sediment verkorkt lange aufbewahren. Im Sediment eines an frischer Cystitis und leichter Nephritis erkrankten Patienten waren die roten Blutkörperchen dunkler als die frischen und etwas gekörnt; die Eiterkörperchen haben sehr deutliche Kernkonturen, während das Protoplasma hell geblieben ist; die Nierenepithelien sind dunkler als im frischen Präparat, wohl infolge der Anwesenheit von Fett innerhalb der Zellen. Körnchenzellen im Sediment eines Falles von parenchymatöser Nephritis wurden bräunlich bis braunschwarz gefärbt, hyaline Cylinder gelblich bis gelbbräunlich.

*Alfons Nathan-Berlin.*

---

## LXII.

## Bericht über die Fortschritte der Pathologie und Therapie der Harn- und Sexualorgane.

---

**Das Nierenepitheliom.** Klinische Vorlesungen von M. Lancereaux. (*Union médicale*, 25. Febr. 1890.)

Nach einer historischen Einleitung über Nierengeschwülste berichtet L. von einem Kranken der Klinik, der an Nierenkolik litt. Alter 57 Jahre. Erste Hämaturie am 28. Novbr. 1887, am 4. Jan. 1888. Zweiter Anfall am 1. Febr., Schüttelfrost, 1600 g Urin. Temp. 40°, P. 120. Bei der Palpation fühlt sich linke Niere buckelig, geschwollen, hart an. Man diagnostiziert

ein Epitheliom. Am 14. Febr. erneute Hämaturie, am 28. April Hämaturie und Urinretention. Marasmus, Tod am 20. Novbr. Während dieser Zeit war der Nierentumor gewachsen und überragte Ende Oktober den Rippenrand um 3—4 Daumenbreiten.

Die sorgfältig angestellte histologische Untersuchung liefs erkennen, dafs der fragliche Tumor gebildet war aus Epithelelementen in alveolärer Anordnung, und dafs diese Elemente den Harnkanälchen entstammen. Allgemeiner Verlauf der Krankheit: Alter nach 40. Schleichender Beginn, Schmerzen in der Nierengegend, ausstrahlend in die Extremitäten derselben Seite; Abmagerung, Appetitlosigkeit; Bronzefärbung gewisser Regionen der Haut; Hämaturie, nicht konstant, aber ausgezeichnet durch Intensität und häufige Wiederkehr. Viel Urate. Der Tumor, in einer bestimmten Periode der Krankheit leicht zu palpieren, ist schmerzhaft auf Druck, in der Form abgerundet oder buckelig, in der Konsistenz fest und holzartig. Langsamer, fieberloser Gang der Krankheit, Dauer 1—2 Jahre. Behandlung: Passende Ernährung, Nhaltig, Milchdiät; kalte Waschungen, Tannin, Ergotin, Opium gegen Hämaturie. Exstirpation der Niere zu rechter Zeit.

*Goldstein-Aachen.*

**Über Nierentuberkulose.** Von Dr. James Israel. *Deutsche med. Wochenschr.*, 1890, Nr. 31, p. 684.

Auf Grund mehrerer ausführlich mitgeteilter Beobachtungen vertritt Israel den Satz, dafs die Nierentuberkulose keineswegs immer ascendierend von einer primär erkrankten Blase aus entstehe, sondern ganz vorwiegend ihrerseits die Primäraffektion darstelle, welcher sich die Blasentuberkulose erst allmählich anschliefsen könne; aus diesem Verhältnis ergiebt sich der therapeutische Schlufs, dafs durch die operative Entfernung einer rechtzeitig als tuberkulös erkannten Niere eine vollkommene Heilung erzielt werden kann — welche im Fall der ascendierenden Nierentuberkulose ausgeschlossen sein würde.

I. 33jährige Frau. 1881 Blasenkatarrh, später vollkommen gesund. 1887 allmählich steigende Blasenbeschwerden, eitriger Harn ohne Bacillen, Palpation der Blase und Katheterismus nicht besonders empfindlich; Schmerz rechts unter den Rippen (beim Liegen); allgemeine Abmagerung; unregelmäfsige Fieber. Niere rechterseits wird im Lauf der Beobachtung deutlich vergröfsert, starr fixiert, unebene Oberfläche. — Exstirpation: die Niere ist typisch tuberkulös-kavernös zerstört. Heilung; seit der Operation keine Blasenbeschwerden mehr.

Die Diagnose auf einseitige primäre Nierentuberkulose konnte wegen des Fehlens ulcerativer Symptome seitens der Blase (Blähungen, Schmerzhaftigkeit bei Palpation etc.) gestellt werden; die vorhandenen Blasenbeschwerden fafst Verfasser als Irradiation von der Niere aus auf.

II. 36jähriger Mann. Seit 1882 erkrankt mit häufigem Harndrang, Wasserschneiden; allmählich Trübung des Harns, Abmagerung. 1885 linke Niere stark vergröfsert, druckempfindlich; harter Knoten in der Prostata. — Exstirpation der Niere nicht gestattet. Patient stirbt urämisch.

Sektion: Hochgradige linksseitige alte Nierentuberkulose, dicke Schwartenbildung; tuberkulöses Ileopsoasabscefs. Ulzeration der Einmündungsstelle des linken Harnleiters in der Blase, miliare Tuberkel in ihrer Umgebung in der Schleimhaut disseminiert, Blasenschleimhaut im übrigen ganz gesund. Rechte Niere: hämorrhagische akute Nephritis. In der Prostata ein verkalkter Knoten.

Die Blasenaffektion war hier sicher gegenüber der Nierentuberkulose ganz frisch, die letztere zweifellos die primäre Erkrankung.

III. Genau gleiche Verhältnisse bei einem 8jährigen Knaben; nur der Prostataknoten fehlt.

IV. 29jähriger Mann. Im 11. Jahre Lupus, im 18. Tuberkulose der linken Nebenhoden, im 20. Karies der Fufswurzel; im 21. Tuberkulose der rechten Niere diagnostiziert (vergröfsert, empfindlich, eitriger Harn); stirbt 8 Jahre später — nach relativ beschwerdefreien Zeiten — an Urämie durch Amyloid der anderen Niere. — Sektion: ganz alte Tuberkulose der rechten Niere mit dicken Schwarten, frische Miliartuberkel in der Blasenschleimhaut; Genitalien frei.

Gegenüber der Thatsache, dafs die Nierentuberkulose leichter zur Hektik resp. zum Tode führt, während Blasentuberkulose stationär bleiben, sogar geheilt werden kann, empfiehlt Israel endlich auch die Nephrektomie in Fällen gleichzeitiger Nieren- und Blasentuberkulose; 2 Fälle (der eine von ihm selbst, der andere von Le Dentu beobachtet) liefsen die Nützlichkeit dieses Verfahrens namentlich in Bezug auf die Besserung der subjektiven Blasenbeschwerden und des Allgemeinzustandes, erkennen.

*Beneke-Braunschweig.*

**Über operative Behandlung der Nierentuberkulose.** Von Prof. Madelung, Rostock. (*Ber. des Deutschen Chirurg. Congr.* 1890.)

Verfasser kommt an der Hand dreier von ihm ausgeführter und sehr genau beobachteter Fälle von Nierentuberkulose zu dem Resultat, dafs die Nephrektomie, wenn sie in gut ausgewählten Fällen und zur richtigen Zeit ausgeführt wird, nicht allein eine erlaubte, sondern grofsen Nutzen bringende Operation darstellt. Freilich macht er aber auch darauf aufmerksam, wie ungeheuer schwierig eine zweifellos richtige Diagnose, wie ungeheuer beschränkt und unzuverlässig oft die uns zu Gebote stehenden Untersuchungsmittel sind. Er führt zum Beweis dafür eine klinische Beobachtung an, bei der die Sektion ergab, dafs die rechte total verkäste Niere normaler Gröfse, die gesunde und hypertrophierte aber der Sitz von Schmerzen war. In solchem Falle wären alle die diagnostischen Eingriffe wie Laparatomie (Thornson), Anlegung einer Nierenfistel etc. nicht von Nutzen gewesen. Aber auch andere klinische Zeichen, wie verschiedene Gröfse der Nieren, besonders wenn eine, die gröfsere, zugleich schmerzhaft ist, wechselnde Gröfse der Niere zusammenfallend mit wechselndem Eitergehalt des Urins, oder von Eingriffen: der Katheterismus der Uretheren, die oft schwierige Anwendung des Nitzeschen Endoskops, die Untersuchung des Urins auf Tuberkelbacillen, Impferversuche mit verdächtigem Urin,

alle diese Methoden sind unsicher und können irreführen. Verfasser schlägt daher vor, **nur** dann zu operieren, wenn die Erkrankung soweit vorgeschritten ist, dafs eine Ausheilung ausgeschlossen ist, wenn eine möglichst eingehende und lange Beobachtung die Diagnose sichert und die subjektiven Beschwerden die Operation rechtfertigen. M. hat die drei von ihm mit glücklichstem Gelingen ausgeführten Nephrektomien nach **extraperitonealer Methode** gemacht, wobei er kranke Teile des Urether und der Kapsel, letztere möglichst ganz, entfernte und den Urether zunähte und versenkte. Tuberkulose anderer Organe hält M. nicht für eine Kontraindikation der Nephrektomie, als welche er dagegen tuberkulöse Cystitis ansieht. *Adler-Berlin.*

**Über senile Dysurie.** Von Daniel Mollière. (*Lyon médical*, 16. März 1890.)

Es gibt Fälle, die man unter dem Namen „senile Dysurie" zusammenfassen kann, die mit lebhaften Schmerzen und ohne Fieber bei Greisen sich einstellt. Den entzündlichen Hämorrhoiden vergleichbar, verdanken sie ihren Ursprung einer Kongestion zu dem vesico-prostatischen Gefäfsplexus. Ein Fehler im Regimen erzeugt diese Kongestion. Die rektale Berührung ruft lebhafte Schmerzen hervor. Die Kranken leiden 1. wegen Ausdehnung der Blase, 2. wegen Unvermögens, den scharfen Urin zu entleeren (die Polyurie der Greise ist nicht von Schmerzen begleitet), 3. wegen Tenesmus des Rektums und wegen falschen Dranges, wie bei Steinkranken. Nicht eine Hypertrophie der Prostata, sondern eine Affektion der vesico-prostatischen Gefäfse kenntzeichnet die plötzlieh entstehende senile Dysurie. Behandelt wird sie durch Entleerung der Blase mit weichen Sonden, in schweren Fällen durch Punktion.

**Siebentägige Anurie. Heilung.** Von Dr. Ducourneau. (*Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie*, Nr. 10, 8. März 1890.)

D., 41 Jahre alt, Gichtiker, litt an Nierenkolik und Griesabgang. Am 16. Juli 1888 nach 8tägigen ziemlich heftigen Gelenkschmerzen trat Anurie auf, welche bis zum 22. währte. Pat. hatte während dieser Zeit keinen Augenblick das Bedürfnis, zu urinieren. Heftige Schmerzen in der Nierengegend, namentlich rechterseits. Appetit, lebhafter Durst. Blase ist leer. Katheterisation negativ. Hochgradige Magenerweiterung.

D. hatte starken Embonpoint; die Abtastung der Nierengegend ist dadurch erschwert. Man fühlt eine feste Masse auf beiden Seiten, ein Tumor läfst sich aber nicht abgrenzen. In der Seitenlage erzeugt der Druck der Hand Fluktuation. Wiederholt geringes Erbrechen. Kein Fieber. Nackenschmerzen. Am 22. starker Schweifs, etwa 1 Liter nach Schätzung des Kranken. Vom 22.—23. 7 Liter Urin gelassen. Die Schmerzen hören auf. Am 1. August Abgang von 6 kleinen Steinen, einer davon so grofs wie ein Maiskorn. Später Abgang eines grofsen Steines und von Gries mit heftigen Schmerzen.

Die Behandlung bestand in Milch, diuret. Getränk, Bädern, Purgantien,

Morphiuminjektionen. Verf. glaubt, dafs die im Abdomen konstatierte Flüssigkeit vom Magen zurückgehalten war und dafs derselbe nichts absorbierte. *Goldstein-Aachen.*

**Lithiasis, herbeigeführt durch ein Dermoid der Blase.** Von Hugo Feleki. (Berichte des *Budapesti kir. orvosegyesület* vom Jahre 1889.) Autoreferat.

F. stellte in der Gesellschaft der Ärzte in Budapest eine 57jährige Offizierswitwe vor, an welcher er vor einem Jahre eine Blasensteinzertrümmerung mit nachfolgender Litholapaxie vollzog. Die Patientin gab damals an, dafs sie seit 8 Jahren an Harnbeschwerden leide, die sich nebst einem kaum aufhörenden Drang zum Urinieren auch darin äufsern, dafs mit dem Urin hie und da, in den letzten 2 Jahren aber sehr häufig ein Steinchen abgehe, so dafs sie, trotzdem beim Harnlassen ziemlich viel Steine abhanden kamen, eine Schachtel voll sammeln konnte.

Die bisher angeführten Daten würden keine besondere Beachtung verdienen, wenn nicht die auffällige Form der Konkremente unsere Aufmerksamkeit auf sich zöge. In dem 12½ g schweren Gebröckel stöfst man nämlich in grofser Zahl auf 3—4 und noch mehr, mit einander zusammenhängende, die ursprüngliche Form des Steines noch rudimentär zeigende Stücke, deren Zusammenhang durch ein, die Mitte als Axe durchziehendes, 3—4 cm langes blondes Haar vermittelt wird, so dafs das Konkrement zumindest 200 kleinen Steinen entspricht, deren Kern durch ein Haar gebildet wird. Nach diesem auffälligen Befunde wurden die während 2 Jahre spontan evakuierten Steine gereinigt, und wurde in einem jeden derselben ein Haar angetroffen. Sämtliche melonen- bis mandelkerngrofsen Phosphatsteine hatten glatte Oberfläche, und manche derselben boten ein geschichtetes Aussehen.

Acht Tage nach vollzogener Operation wurde Patientin aus dem Spitale geheilt entlassen, doch 3 Monate nachher kehrten die früheren Zustände zurück, und nun kann F. nebst der wieder an Cystolithiasis leidenden Frau, die seit der Operation abgegangenen 30, je ein Haar enthaltenden, Steine vorstellen.

F. wirft nun die Frage auf, auf welche Weise die Haare in die Blase gelangten, und stellt 3 Möglichkeiten auf: 1. Sie wurden von aufsen in die Blase befördert; 2. sie bildeten sich in den Harnwegen; und 3. sie gelangten durch den Durchbruch irgend einer nachbarlichen Dermoidcyste dorthin.

Die erste Eventualität läfst sich mit Bestimmtheit ausschliefsen. Die Haare erwiesen sich unter dem Mikroskop als Menschenhaare, und eine grofse Anzahl von ihnen, sowohl im Urin (Pilimictio), als auch in einigen Steinen war mikroskopisch dünn. Vor F. hat niemand der Patientin ein Instrument in die Blase eingeführt.

Trotzdem man bei Patientin weder durch Abgang von Cystenbestandteilen, noch durch Untersuchung des Bauches auf die zweite Möglichkeit folgern kann, so ist dieselbe laut Beschreibung ähnlicher beobachteter Fälle

— wo lange Zeit hindurch eine Kommunikation zwischen Dermoidcyste und Blase bestand — nicht unwahrscheinlich.

KLEBS spricht in seinem jüngsten Werke von **offenen** Dermoiden der Blase, und diese Anomalie würde als Grundlage des besprochenen Krankheitsfalles am ehesten entsprechen.

Die kystoskopische Untersuchung war bei der sehr herabgekommenen empfindlichen Person mit äufserst geringer Blasenkapazität bisher undurchführbar, doch soll selbige, sowie sich der Zustand der Patientin bessert, bei Chloroformnarkose vorgenommen, und das weitere Vorgehen vom Befunde abhängig gemacht werden.

**Fremdkörper in der Harnblase.** Von L. VEREBÉLY. (Berichte des *Budapesti kir. orvosegyesület* vom Jahre 1889.)

V. machte bei einem dreijährigen, an Lithiasis leidenden Mädchen die Steinzertrümmerung, und fand in den Konkrementen einen Stiefelabsatznagel. Das Kind hat wahrscheinlich masturbiert, darauf deuten die Schwellungen der Umgebung des Orifiziums. Nach der Lithotripsie bestand einige Tage Harntröpfeln, hörte jedoch nach Darreichung von nux vomica auf. Der Fall ist deshalb interessant, weil er ein Kind betrifft, und das in kurzer Zeit mögliche Zustandekommen eines Steines demonstriert.

*Feleki-Budapest.*

**Fremdkörper in der Harnröhre.** Von J. PROCHNOV. (Berichte des *Budapesti kir. orvosegyesület* vom Jahre 1889.)

P. berichtet über einen Fall, in welchem Prof. KOVÁCS aus der Harnröhre eines 34jährigen Beamten eine Einkreuzer-Münze entfernte, welche derselbe vor 9 Jahren in die Harnröhre schob, angeblich, um jene Frau, mit der er in geschlechtlichem Verkehr stand, nicht zu schwängern. Seitdem heiratete er und hat 2 Kinder. Der Fremdkörper machte keine Ungelegenheiten, und erst seit kurzem zeigten sich Harnbeschwerden. Die Extraktion der Münze geschah mit einem Harnröhrenlithotriptor. An den Flächen des Fremdkörpers war eine unbedeutende Ablagerung von phosphorsauren Salzen. (Ein Kreuzer hat einen Durchmesser von 19 mm. Ref.)

*Feleki-Budapest.*

**Über die ambulatorische Behandlung der Epididymitis mittelst eines neuen Kompressionsverbandes.** Von Dr. ED. ARNING, Hamburg. (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1890, Nr. 31.)

Verf. behandelt die gonorrhoische Epididymitis, selbst im akutesten Stadium, ambulant mit gleichmäfsig fortwirkender Stützung und Kompression. Je früher der Kompressionsverband angelegt wird, und je länger derselbe unverrückt getragen werden kann, desto gutartiger verläuft die Epididymitis. Als Kompressionsmaterial wird gereinigte Schafwolle benutzt, welche nicht hydrophil und viel elastischer als entfettete Baumwollwatte ist. Das Suspensorium besteht aus Hüftgurt, Tragbeutel und Schenkelriemen; der Hüftgurt hat an beiden Seiten Hosenschnallen und einen sehr grofsen halbkreisförmigen Ausschnitt über der Wurzel des Penis. Der

eigentliche Tragbeutel besteht aus starkem grobmaschigem Baumwollenfiletstoff; um ihm die nötige Festigkeit zu geben, wird er durch ein breites vertikales Mittelband und zwei schräge seitliche Bänder gestützt; die Schnallen für die Schenkelriemen sitzen am unteren freien Rande des Hüftgurts. Um neben dem Vertikaldruck nach oben noch eine weitere, mehr konzentrische Kompression zu erzielen, hat der Skrotalteil noch drei aus einfachen leinenen Zugbändern bestehende Schnürvorrichtungen, und zwar eine in der Bandeinfassung des unteren Penisausschnittes, die beiden anderen in den seitlichen Bandstützen. Je nach dem Grade der Kompression wird aus einem Stück Wollwatte ein verschieden dickes Stück in Gestalt eines gleichseitigen Dreiecks von etwa 30—40 cm Seitenlänge geschnitten; an einer Seite wird ein Loch für den Penis gemacht, das Skrotum nach vorn gehoben und die Watte vorsichtig um dasselbe herumgelegt. Beim Anlegen des Suspensoriums wird zuerst der Hüftgurt locker angezogen, dann der Tragbeutel über die Watte gelegt, die Schenkelbänder ziemlich fest angezogen und dann erst der Hüftgurt festgeschnallt; zuletzt kommt die Kompression mittelst der Schnürvorrichtungen. So wird das Skrotum gehoben und allseitig komprimiert, ohne nach vorn gedrängt zu werden, und ist daher weder dem Druck der Kleidung, noch anderen äufseren Insulten ausgesetzt. Bei fieberhaftem Verlauf wird Antipyrin, Salicyl, ein Laxans gereicht. Der Verband bleibt 4 Wochen liegen und wird alle 8 Tage gewechselt; erst nach 4 Wochen wird ein warmes Bad gestattet; etwaige Blasenaffektionen werden durch innere Medikation beseitigt; die Urethritis wird bei Persistenz oder Wiederauftreten des Ausflusses mit schwachen Zink- oder Höllensteinlösungen behandelt. *Alfons Nathan-Berlin.*

**Ureterensteine.** Von Dr. H. Silver. (*New-York med. Journ.*, 18. Januar 1890.)

Einem Kranken, der 20 Jahre an intermittierenden Krisen von Urinretention litt, wurden durch den Perinealschnitt 2 Steine entfernt, von 0,6 und 20,5 Gewicht. Letzterer hatte eine Länge von 58, einen Umfang von 82 mm.

**Steinschnitt und Lithotritie.** Von Dr. Freyer. (*Brit. med. Journ.*, 12. Oktober 1889.)

Statistik von 100 Fällen von Lithotritie und 32 von Schnittoperationen. Unter diesen waren 66 Erwachsene (64 Männer, 2 Frauen) und 34 Kinder (33 Knaben, 1 Mädchen). Das mittlere Gewicht der Steine betrug bei Erwachsenen 13,75, bei Kindern 6,75 g. Verf. zieht im allgemeinen die Lithotritie dem Schnitt vor.

**Über die Ausdehnung der Blase durch heifses Wasser als Behandlung der schmerzhaften Cystitis beim Weibe.** Von Dr. Stone. (*Med. Record New.-York*, 7. Dez. 1889.)

Nach einer Morphiuminjektion (0,015) und nach einer zum Spekulieren bequemen Lagerung der Kranken giefst man eine Portion heifse Flüssigkeit (45°) durch die Sonde ein, bis die Blase sich zusammenzieht und die

Flüssigkeit austreibt. Verf. bedient sich eines Kautschukballons, der 100 bis 120 g Flüssigkeit enthält. Jede Sitzung dauert 40—60 Minuten.

**Über eine wichtige Frage, die Kastration betreffend.** Von Misuraca. (*Ricerche specientali.* Tip. Calderini 1889.)

Es wird die Frage erörtert, ob ein Mensch zeugungsfähig sei nach Exstirpation der Testikel. Die Untersuchung der Spermatozoen nach zahlreichen Kastrationen ergab:

1. Die Kastration der gesunden Testikel läfst die Spermatozoen nicht plötzlich verschwinden.

2. Die Spermatozoen bleiben bei verschiedenen Tieren verschieden lange Zeit aktiv.

3. Die Dauer dieser Zeit hängt im wesentlichen von der Gegenwart oder Abwesenheit der Samenbläschen ab; sie beträgt 5—6 Tage beim Hunde, 7 Tage bei der Katze.

4. Beim Menschen bleiben höchst wahrscheinlich längere Zeit nach der Operation die Spermatozeen aktiv, vorausgesetzt, dafs die Heilung per primam erfolgte.

5. Verschiedene klinische Beobachtungen bestätigen dies; immer, vorausgesetzt, dafs die Testikel vorher gesund oder nur teilweise erkrankt waren, kann man die Möglichkeit einer Befruchtung gewisse Zeit nach der Kastration nicht in Abrede stellen.

**Papillomatöse Urethritis.** Von Dr. Briggs. (*Boston med. and surg. Journ.*, 24. Okt. 1889.)

Junger Mann von 25 Jahren; vor 7 Jahren erste und einzige Blennorrhagie. Reichlicher Ausflufs nach jedem Koitus. Normale Prostata. Progressive Dilatation der Harnröhre. Kein Erfolg. Schliefslich Abgang eines gelatinösen Stückchens, das mikroskopisch sich als ein papillomatöses Teilchen erwies. Endoskopisch sah man, dafs die Mukosa bestreut war mit kleinen grauweifsen, verzweigten Tumoren. Die gröfsten sind isoliert, die kleinsten in Gruppen angeordnet. Ausräumung der Urethra nach Oberländer (*Vierteljahresschr. f. Derm. u. Syph.*, 1887) nach vorheriger Anästhesierung durch Cocain. Heilung. *Goldstein-Aachen.*

**Periurethrale Phlegmone blennorrhagischen Ursprungs.** Von G. Pescione. (*Bollet. delle cliniche*, März 1889.)

Kranker von 24 Jahren mit periurethraler Phlegmone, 40 Tage nach dem Auftreten einer Blennorrhagie. Die bedeutende Schwellung nahm ihren Anfang von der Anusgegend und erstreckte sich bis aufs Glied, wie eine Muff die Urethra umfassend. Lebhafte Schmerzen. Urinretention. Temp. 38,6. Die in die Harnröhre eingeführte Sonde führte etwas weifslichgelben Eiter mit sich. Incisionen, Heilung in wenigen Tagen. Verf. glaubt, dafs die spezifischen Keime sich im Niveau der Fossa navicularis und der Bulbusregion ausbreiten, anfangs eine Follikulitis in diesen mit zahlreichen Follikeln versehenen Gegenden erzeugen und dann zur periruethralen Phlegmone führen. Empfehlung von präventiven Incisionen.

*Goldstein-Aachen.*

**Merkurbehandlung bei Blennorrhoea Urethrae.** Von Honvéd-Oberarzt Dr. E. Biró. (*Gyógyászat* 1890, No. 1.)

Verfasser behandelte einige mit Blennorrhoe behaftete luetische Patienten und machte die Wahrnehmung, daſs nach Anwendung von Quecksilberpräparaten nicht nur die Syphilis, sondern auch der seit langer Zeit bestandene Tripper vollkommen heilte. Er entschloſs sich nun, Calomel bei 30, teils an akuter, teils an chronischer Blennorrhoe leidenden Patienten innerlich anzuwenden, und erzielte immer glänzende Erfolge.

Die mitgeteilten Fälle sind folgende:

1. Ein 26jähriger Beamter acquirierte im Dezember 1883 eine Blennorrhoe, bei welcher trotz der verschiedensten Behandlungsmethoden keine vollkommene Heilung zu erreichen war. Im September 1887 zog sich Patient ein syphilitisches Geschwür zu. Inunktionskur. Nach Schluſs des III. Cyklus war die Blennorrhoe geschwunden. — August 1888 neuerlicher Tripper, zugleich Plaques im Munde. Es wurden 1 % Corrosivinjektionen angewendet; auf 12 Injektionen schwand jede Spur einer Blennorrhoe. — August 1889 acquirierte er abermals einen Tripper, der mit Corrosivpillen (0.01) behandelt wurde. Nach 13 Tagen vollkommene Heilung.

2. Ein 27jähriger Beamter bekam Juli 1888 eine Blennorrhoe, die mit den üblichen Mitteln behandelt wurde. Das Übel wurde chronisch. Im September 1889 acquirierte er ein hartes Geschwür. Inunktionskur. Während des IV. Cyklus vollkommene Heilung des Trippers.

3. Ein 30jähriger Zimmermann. Blennorrhoe seit Juli 1888. Im Dezember recidivierte seine vor einem Jahre acquirierte Syphilis. Sublimatinjektion. Nach der 10. Einspritzung war der Tripper geschwunden.

4. Ein 25jähriger Maurer. Blennorrhoe seit September 1889. Am 10. Oktober und an den darauf folgenden Tagen Calomel innerlich 0.05 g pro dosi, dreimal täglich, mit Laudanum vermengt. Am 2. November vollkommene Heilung.

5. Ein 30jähriger Beamter. Blennorrhoe seit 5. September 1889. Calomel. Am 8. Oktober Heilung.

6. Ein 29jähriger Drechsler. Blennorrhoe seit Mai 1888. Auf übliche Einspritzungen keine Besserung. Am 10. Oktober Calomel. Heilung am 25. Oktober.

7. Ein 48jähriger Kaufmann. Blennorrhoe seit 13. Oktober 1889. Calomel. Heilung am 8. November.

8. Ein 21jähriger Gerber kam mit akuter Blennorrhoe am 27. Oktober 1889 in Behandlung. Calomel. Am 25. November vollkommene Heilung.

9. Ein 30jähriger Kaufmann kam am 17. November 1889 mit einer seit 1884 bestehenden Blennorrhoe in Behandlung. Calomel. Wurde am 27. November 1889 geheilt entlassen.

10. Ein 45jähriger Tagelöhner präsentierte sich am 15. November 1889 mit einer seit Juli 1888 bestehenden Blennorrhoe. Calomel. Heilung am 1. Dezember 1889.

11. Ein 22jähriger Tagelöhner erkrankte am 13. November 1889, stellte sich am 18. vor. Calomel. Geheilt am 30. November 1889.

12. Ein 28jähriger Beamter stellte sich am 18. November mit akuter Blennorrhoe vor. Calomel. Am 29. November Heilung.

Nennenswerte Unannehmlichkeiten verursachte das Calomel nie.

B. hält die Merkurbehandlung des Trippers für eine berechtigte, denn es lassen sich Resultate erzielen, wie mit keiner bisher bekannten Heilmethode. Bei der heutigen Auffassung der Ätiologie des Trippers ist die Wirkung des Quecksilbers so zu erklären, dafs es die Lebensfähigkeit und Vermehrung der Gonokokken behindert.

Die antiseptische Injektionsbehandlung ist deshalb resultatlos, weil die Mittel auf die Oberfläche der Schleimhaut, und auch hier nur kurze Zeit einwirken können. Bei der innerlichen Merkurbehandlung wird der Herd der Gonokokken durch das Blut und mittelst desselben durch das Quecksilber imprägniert, und zwar kontinuierlich mehrere Tage hindurch, während welcher Zeit die Lebensfähigkeit der Gonokokken vollkommen schwindet.

(Die glänzenden Erfolge B-s., namentlich bei chronischen Fällen — wo wir es mit wesentlichen anatomischen Veränderungen zu thun haben — werden gewifs auf manchen Zweifel stofsen, doch wäre es wünschenswert, wenn die mitgeteilten Krankengeschichten zur Erprobung der geschilderten Behandlungsmethode Anlafs geben möchten. Ref.)

*Feleki-Budapest.*

**Beitrag zur Behandlung der Neuralgia spermatica.** Von Dr. Th. Benda. (*Berl. klin. Wochneschr.*, 1890, Nr. 38.)

Nach einem Trauma bildete sich beim Patienten eine Hydrocele, gleichzeitig traten sehr heftige neuralgische Schmerzen auf; weder die Radikaloperation der Hydrocele, noch die Kastration hatten Erfolg; die Potenz sank, die Psyche war stark in Mitleidenschaft gezogen; Patient war vollkommen erwerbsunfähig. Beim Elektrisieren fiel nun Verf. auf, dafs schon vor dem Stromschlufs der Schmerz in der Leistengegend verschwand, sobald dort die Elektrode mit festem Griff appliziert wurde. Um daher einen permanenten Druck auf den Samenstrang auszuüben, wurde folgende Bandage konstruiert: An einem aus Stahlblech gearbeiteten Gürtel befindet sich eine ebenfalls aus Stahlblech gearbeitete, gut gepolsterte Pelotte mit Schenkelriemen. Der Erfolg der Bandage war ein sehr guter, Patient konnte mehrere Stunden arbeiten; gleichzeitig mit dem lokalen Leiden besserte sich auch der Allgemeinzustand. *Alfons Nathan-Berlin.*

# LXIII.

## Diabetes.

---

**Über die Prinzipien der Behandlung des Diabetes mellitus.** Von F. W. Pavy. MD. FRCP. FRS. Physician to Guys Hospital, London. (*X. Internationaler medizinischer Kongreſs zu Berlin 1890.*)

Der erste Punkt, welcher bei Erörterung der Behandlung des Diabetes in Betracht gezogen werden muſs, betrifft die Grnndsätze, nach denen dieselbe geleitet werden sollte. Eine gewisse Abweichung von der Gesundheit, welche in der Entleerung von Zucker mit dem Harn sich äuſsert, ist der Zustand, der zu bekämpfen ist, und es muſs daher, ehe wir der Frage der Behandlung näher treten können, etwas über die Natur dieser Abweichung von der normalen Gesundheit gesagt werden.

Die zu beobachtende Erscheinung ist, daſs, während beim Gesunden die eingeführte Nahrung im Körper so verbraucht wird, daſs kein Abgang von Zucker aus ihm erfolgt, bei dem Diabetiker die Nahrung nicht in dieser Weise verbraucht wird, sondern zum Teil aſs unverbrauchtes und verschleudertes Material in dem Nierensekret erscheint. Die fehlerhafte Thätigkeit betrifft also die Kohlehydrate. Diese, statt in der Richtung verändert zu werden, daſs sie verbraucht und verwendet werden und dadurch im Körper verschwinden, wie es in der Gesundheit der Fall ist, zeigen nicht diesen Ablauf der Veränderung, sondern verharren im Zustand als Kohlehydrat und werden als solches ausgeschieden. Der Chemismus des Körpers ist in Bezug auf diese Substanzen ein fehlerhafter. Die normalen Veränderungen, welche zu ihrem normalen Verbrauch und zu ihrem Verschwinden führen, finden nicht statt. Anders ausgedrückt: Infolge fehlerhafter Assimilation gelangen diese Substanzen nicht zu ihrer richtigen Bestimmung.

So viel kann einfach durch Betrachtung im Lichte der Einnahme und Ausgabe in Erfahrung gebracht werden.

Eine theoretische Betrachtung ist nicht eingeschlossen in die Aufstellung der Thatsache, daſs die Kohlehydrate im Körper des Diabetikers nicht diejenigen richtigen chemischen Veränderungen, welche bei dem Gesunden zu ihrem Verschwinden führen, erleiden, und daſs sie demzufolge, mögen sie von auſsen eingeführt oder aus der Spaltung von Eiweiſssubstanzen im Körper hervorgegangen sein, mit dem Harn ausgeschieden werden.

Weiterhin darf, glaube ich, angenommen werden, daſs als ein Ergebnis der fehlerhaften Thätigkeit Kohlehydrate in Form von Zucker in einer Weise in den allgemeinen Kreislauf gelangen, wie es nicht geschehen sollte. Niemand kann in gegründeter Weise behaupten, daſs der ausgeschiedene Zucker von der Niere gebildet wird. Was im Harn erscheint, existierte vorher in dem Blut, das zu dem Organ hinfloſs, und Osmose genügt, um die Ausscheidung zu erklären. Ich bin der Meinung, daſs es in befriedigender Weise erwiesen ist, daſs der Harn des Gesunden eine gewisse geringe Menge

von Zucker enthält, und dies stimmt überein mit dem, was über die Beschaffenheit des Blutes unter normalen Verhältnissen beobachtet ist.

Bezüglich der Gegenwart von Zucker im normalen Harn habe ich vor einigen Jahren eine Reihe von Beobachtungen angestellt, nach denen ich nach vorhergehender Ausscheidung der Harnsäure durch Bleiacetat den Zucker allein mittelst Bleicetat und Ammoniak niederschlug. Die Verbindung von Zucker und Bleioxyd wurde sodann durch Schwefelwasserstoff zersetzt und der Zucker durch Kochen mit der Kupferprobeflüssigkeit bestimmt, indem das niedergeschlagene Kupferoxyd gesammelt und nachträglich mit Hilfe des galvanischen Stroms das Kupfer auf einem Platincylinder niedergeschlagen wurde. Die Menge schwankte von 0,096 bis zu 0,533 Teilen Zucker auf 1000 Theile Harn.

Die Beschaffenheit des Blutes hinsichtlich des Zuckers kann durch die Anwendung der zu unserer Verfügung stehenden befriedigenden analytischen Methoden mit Schärfe nachgewiesen werden. Bei Anwendung gehöriger Aufmerksamkeit besteht keine Schwierigkeit, allen Zucker, welcher in einer gegebenen Blutmenge enthalten ist, völlig auszuziehen und seine Menge zu bestimmen. Nach einer großen Anzahl von Beobachtungen kann ich sagen, daß die Zuckermenge im Blut in der Norm sich auf nicht mehr als ungefähr 0,5 bis ungefähr 0,8 per Tausend beläuft. Unter Abweichung von der Norm kann diese Menge rasch steigen und dies soll im Auge behalten werden, wenn wir Ergebnisse betrachten, bei welchen größere Quantitäten von Untersuchern als gefunden angegeben wurden. Ich habe Blutanalysen gemacht von Personen, die an Diabetes litten, und habe Notizen über 7 Fälle. Eine allgemeine Übereinstimmung zwischen der Zuckermenge, welche mit dem Harn entweicht, und der im Blute gefundenen ist bestimmt zu erkennen. In einem Falle, in welchem 751 g Zucker mit dem Harn ln 24 Stunden ausgeschieden wurden, enthielt das Blut 5,736 auf Tausend, während in einem anderen Falle mit 27 g im 24stündigen Harn die Menge im Blut 1,543 auf Tausend betrug. Dies sind die Beispiele, welche sowoh für Harn als auch für Blut die höchsten und niedrigsten Zahlen der Beobachtungsreihe darstellen. Es ist richtig zu sagen, daß die Beschaffenhei des Harns hinsichtlich der Zuckerausscheidung einen Maßstab für die Zuckerhaltung des Blutes abgibt, dies ist auch nur, was man erwarten konnte, in Anbetracht der diffusiblen Natur des Zuckers, so daß also in dem Verhältnis, als er im Blute vorhanden ist, er auch im Harn erwartet werden muß. Da seine Gegenwart im Harn in einer mehr als außerordentlich geringen Menge abnorm ist, muß dasselbe auch vom Blute gesagt werden, und seine Gegenwart im Blut in einer Menge, wie sie beim Diabetes vorkommt, bedeutet das Vorhandensein eines unnatürlichen Zustandes dieser Flüssigkeit, welcher durch den ganzen Organismus eine Abweichung von der gesunden Thätigkeit zur Folge hat. Im Verhältnis zu dem Grad dieser Abweichung vom gesunden Zustand, d. h. im Verhältnis zu der Zuckermenge, welche den allgemeinen Kreislauf erreicht und von da durch die Niere zur Ausscheidung gelangt, steht auch der Grad der Schwere der Erscheinungen des

Diabetes. Im allgemeinen kann man sicher sagen, dafs, je gröfser die mit dem Harn zur Ausseidung gelangende Zuckermenge, desto schlechter in jeder Richtung der Zustand des an Diabetes leidenden Kranken.

Wir leiten so die Erscheinungen der Krankheit ab von dem abnormen Zustande, welcher durch die Gegenwart einer ungehörigen Menge von Zucker im allgemeinen Kreislauf bedingt wird.

Woher, mag weiter gefragt werden, kommt diese Abnormität? Ich darf nicht zu weit in die Erörterung dieser Frage eingehen, aber sie hat eine bestimmte Beziehung zu dem Ausgangspunkt der Behandlung und mufs deshalb bis zu einem gewissen Grade berührt werden.

Ich zweifle nicht, dafs es allerseits zugestanden werden wird, dafs das bei der Behandlung ins Auge zu fassende Ziel die möglichste Verringerung der Abweichung von der Gesundheit ist. Es ist nur ein rationelles Vorgehen, eine so grofse Annäherung an den gesunden Zustand, als unsere Kenntnis ihn herbeizuführen gestattet, hervorzurufen und zu erhalten. Die Beobachtung zeigt, dafs die Gröfse des Fehlers hinsichtlich des Zuckers im Blute, demzufolge auch des im Harn zur Ausscheidung kommenden Zuckers, im Verhältnis steht zu der Menge der eingeführten Kohlehydrate verschiedener Art. Allgemein ausgedrückt, kann, wie ich schon gesagt habe, ohne irgend etwas nicht Thatsächliches zu behaupten, angenommen werden, dafs die Natur des Fehlers, mit dem wir zu kämpfen haben, in einer mangelhaften Fähigkeit des Organismus besteht, die Kohlehydrate so zu verwenden, dafs sie verbraucht werden und verschwinden. Jetzt aber erhebt sich die Frage, welcher Art fehlerhafter Thätigkeit ist dieses Unvermögen zuzuschreiben? Zwei Gesichtspunkte ergeben sich für unsere Betrachtung. Wir gehen aus von der Thatsache, dafs Zucker den allgemeinen Kreislauf in einer Weise erreicht, wie er nicht sollte. Oder ist es als normal zu betrachten, dafs aller im Diabetes ausgeschiedene Zucker den allgemeinen Kreislauf erreichen soll, dafs aber der Fehler darin besteht, dafs er nachher nicht zerstört wird und sich so anhäuft?

Es würde nicht am Platze sein, diese Sätze hier weiter zu erörtern. Der Gesichtspunkt, von dem aus die Frage betrachtet werden mufs, ruht auf physiologischen Erwägungen. Es ist bekannt, dafs ich durch lange Zeit hindurch dem Gegenstande sorgfältigste Aufmerksamkeit geschenkt habe, und meine experimentellen Untersuchungen gestatten mir, entweder zu behaupten, dafs ich die Quelle des im Blute anzutreffenden und beim Diabetes zur Ausscheidung kommenden Zuckers dem zuschreiben mufs, dafs derselbe in den allgemeinen Kreislauf in einer Weise gelangt, in welcher er es nicht sollte. Diese Anschauung stimmt vollkommen überein mit den Erscheinungen, die man bei Diabetes beobachtet. Im gesunden Zustande ist, würde ich sagen, den eingeführten Kohlehydraten die Gelegenheit nicht gegeben, im Harn zu erscheinen, aus dem Grunde, weil es ihnen nicht möglich ist, durch die Leber hindurch zu passieren und in den allgemeinen Kreislauf zu gelangen. Im Diabetes dagegen wissen wir, dafs sie in den allgemeinen Kreislauf in der Form von Zucker hineingelangen, und nach der Menge

Zuckers, die im Harn gefunden wird, kann angenommen werden, dafs die Kohlehydrate im Verhältnis zu der in der Nahrung aufgenommenen Menge übergehen müssen. Ich möchte daher sagen, dafs wir es hier zu thun haben mit einem Unvermögen — der Assimilation oder wie wir es sonst nennen mögen —, den Durchgang der Kohlehydrate durch die Leber aufzuhalten. Indem es ihnen so gestattet ist, in den allgemeinen Kreislauf zu gelangen, wird es möglich, dafs sie mit dem Harn zur Ausscheidung kommen, und dafs demgemäfs die Menge des ausgeschiedenen Zuckers der Menge der als Nahrung eingeführten Kohlehydrate entspricht. Bei einer solchen Lage der Dinge folgt die Ausscheidung notwendig der Einfuhr und ist ihr entsprechend, ein Ergebnis, welches mit der Beobachtung vollkommen übereinstimmt.

Ich habe davon gesprochen, dafs die als Nahrung eingeführten Kohlehydrate von der Leber am Übertritt in den allgemeinen Kreislauf verhindert werden und dafs dies den Zustand der Gesundheit darstellt, eine Behauptung, welche sich auf die Ergebnisse von Experimenten stützt. Ich habe eine grofse Zahl von Versuchen über diesen Punkt ausgeführt und kann sagen, dafs, wenn die nötigen Vorsichtsmafsregeln beobachtet werden, um dabei die natürlichen Verhältnisse des Blutes der Pfortader und des allgemeinen Kreislaufes zu erhalten, ein grofses Übermafs von Zucker im Blute der Pfortader angetroffen wird, wenn die Beobachtung gemacht wird in der Verdauungsperiode und nach der Einführung von Nahrung, die eine ziemliche Menge Kohlehydrate enthält. Aber es ist notwendig, im Auge zu behalten, dafs, wenn die Schätzung des Zuckergehaltes so wie sie in der Praxis mit der gewöhnlichen Zuckerprobe gemacht wird, aus folgenden Umständen ein Irrtum sich einschleichen kann, falls man sich nicht besonders dagegen wahrt. Bei der Umwandlung von Stärkemehl im Verdauungskanal als Vorläufer zu dessen Aufsaugung wird dasselbe sicher nicht in einem nennenswerten Grade höher, als bis zur Maltose umgewandelt, welche, wie bekannt ist, eine Reduktionsfähigheit für Kupfer von 61 besitzt im Vergleich zu den 100 der Glykose, und viel Stärke wird nur umgewandelt zu einem Dextrin mit einer noch niedrigeren reduzierenden Kraft. Demgemäfs besitzt die Form des Kohlehydrats, welches aus der Stärke entsteht und das Pfortadersystem er eicht, nicht die kupferreduzierende Fähigkeit der Glykose, sondern eine mehr oder weniger bedeutend niedrigere. Als Thatsache habe ich ein Beispiel notiert, in welchem das nach der Einführung stärkehaltiger Nahrung im Pfortaderblut enthaltene Produkt eine kupferreduzierende Kraft von nur 21 besafs, im Vergleich mit der von 100 der Glykose. In diesem Falle würde, wenn man auf die gewöhnliche Schätzungsmethode sich verlassen hätte, die Menge des vorhandenen Kohlehydrats mit nur $^1/_5$ von dem zum Ausdruck gekommen sein, was sie thatsächlich war. Bei Vorhandensein einer anderen Form von Kohlehydrat aufser der Glykose ist es notwendig, diese durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in Glykose umzuwandeln, um die wahre Menge zu ermitteln, und diese Methode habe ich bei meinen Untersuchungen in den letzten Jahren verfolgt.

Ich habe es für notwendig gehalten, in diese vorläufigen Einzelheiten

einzugehen, und sie decken die Natur des fehlerhaften Zustandes auf, der durch die Behandlung zu bekämpfen ist. Zucker gelangt in den allgemeinen Kreislauf in einer Weise, wie er es nicht sollte, und seiner Anwesenheit im Körper entstammen die verschiedenen Erscheinungen des Diabetes. Indem er in den allgemeinen Kreislauf hineingelangt, wird er durch die Niere ausgeschieden und geht so verloren. Die Krankheit bringt so ein Opfer an Material mit sich, welches in Rechnung gezogen werden sollte; aber dies ist ein Punkt, der nur wenig Beziehungen hat zu dem Entstehen der Erscheinungen, die bei der Krankheit beobachtet werden. Wenn es sich nur um eine Verschwendung der Kohlehydrate der Nahrung handelte, würde kein Grund vorhanden sein, warum man sie nicht geniefsen und dann wieder fortfliefsen lassen sollte. Wenn nur eine genügende Menge anderer Nahrungssubstanzen aufgenommen würde, um den Erfordernissen des Lebens zu genügen, so brauchte von der Verschwendung an Material kein besonderer Schaden sich zu ergeben. Das, was in Wirklichkeit den Schaden bringt, ist die veränderte Zusammensetzung des Blutes, die hervorgerufen wird durch die Gegenwart des Zuckers, der durch den Körper in den Harn übergeht. Das Verhältnis zu der Zuckermenge, welche so im Blute den Körper durchströmt, wird das Mafs der Abweichung vom gesunden Zustand sein und entsprechend die Gesundheitsschädigung, welche im einzelnen Falle vorhanden ist.

Die Gruppe von Fällen, auf welche diese Bemerkungen sich beziehen, ist diejenige, in welcher die Ausscheidung von Zucker durch die Behandlung beeinflufst werden kann, und diese Gruppe umfafst die Mehrzahl der Fälle, in welcher die Krankheit nach der mittleren Periode des Lebens beginnt.

In solchen Fällen folgt auf den Genufs von Kohlehydraten als eine Folge der mangelhaften umformenden oder assimilierenden Kraft im Körper eine Anhäufung von Zucker im Blute, welche von dessen Ausscheidung mit dem Harn begleitet ist. Zuckeranhäufung im Blute führt zu der Entstehung von Erscheinungen, welche je nach ihrer Schwere im Verhältnis stehen zu der Abweichung von dem natürlichen Zustande. Das einfache Ziel, welches wir uns vorsetzen müssen, ist das, diese Abweichungen soweit als es möglich ist, zu vermindern.

Es ist die Aufgabe der Therapie, zu versuchen, eine so genaue Annäherung an die natürlichen Bedingungen zu erreichen, als die Umstände gestatten. Wenn der Chemismus des Körpers in Ordnung gebracht werden und der Zucker verhindert werden könnte, in den allgemeinen Kreislauf zu gelangen, würde die Krankheit beseitigt sein; aber es ist vielleicht nicht möglich, die umwandelnde oder assimilierende Kraft, welche geschwächt oder verloren gegangen ist, wieder herzustellen und dann ist der einzige Weg, das vorgesteckte Ziel zu erreichen, der, von der Einführung in den Körper diejenigen Nahrungsstoffe auszuschliefsen, welche infolge des Unvermögens ihrer gehörigen Ausnutzung von keinem Nutzen sein können und welche, indem sie zum Durchgang von Zucker durch den Körper Veranlassung geben, einen unnatürlichen Zustand und damit positiven Nachteil herbeiführen.

Solange der Durchgang von Zucker durch den Körper verhütet wird, wird kein Schaden gethan. Im Lauf meiner ganzen Erfahrung über Diabetes habe ich nie irgend welche ernste Folgen als einen Teil der Krankheit eintreten sehen, solange der Harn frei von Zucker gehalten wurde. Es ist eben thatsächlich nichts vorhanden, was zu einer Quelle für Gefahren werden könnte, da keine abnorme Gegenwart von Zucker im Kreislauf zu einer Abweichung von dem gesunden Zustand Veranlassung gibt. Andererseits, wenn Zucker durch den Körper hindurchpassiert, und diese Bemerkung bezieht sich entsprechend auf die Zuckermenge, so beobachtet man nicht nur die Symptome, welche gewöhnlich darauf folgen, sondern es besteht ein fortdauernder Zustand von Unsicherheit wegen der Gefahr des Eintritts schwerer Erscheinungen, welche bekanntermaſsen im Gefolge der Krankheit eintreten können. Zudem wird bei dem unnatürlichen Zustand, welcher durch die Gegenwart des Zuckers bedingt wird, die Ernährung nicht in solcher Weise im Gange erhalten, daſs die allgemeine Körperkraft dabei gehörig bestehen kann. Infolge davon wird die allgemeine Kraft untergraben oder frühzeitig erschöpft, der Körper geschwächt und seine Fähigkeit, ungünstigen äuſseren Einflüssen zu widerstehen, herabgesetzt. Das ist nicht die Sachlage, wenn Zucker nicht in der angegebenen Weise durch den Körper hindurchgeht. In der That, es besteht dann kein wesentlicher Unterschied von dem gewöhnlichen Zustande.

Der Kontrast zwischen den zwei Zuständen, d. h. einmal, wenn dem Zucker gestattet wird, in abnormer Weise im Körper vorhanden zu sein, und dann, wenn dies verhindert wird, zeigt sich sehr deutlich in Fällen, in welchen die Krankheit einige Zeit unerkannt ihren Lauf gehabt hat und dann durch diätetische Behandlung beeinfluſst wird. Was in solchen Fällen zu beobacten ist, das ist eine allmählich zunehmende Beeinträchtigung der Gesundheit und eine znnehmende Schwere der Krankheitserscheinungen, und man darf wohl annehmen, daſs die Krankheit in derselben Richtung fortschreiten und der Kranke schlechter und schlechter würde, wenn man den Zustand sich selbst überlieſse. Während die Dinge so ihren Fortgang nehmen, wird nun zufällig das Vorhandensein der Krankheit erkannt, und wenn nun der Fall derart ist, daſs der Zucker durch Ausschluſs der Kohlehydrate aus der Nahrung aus dem Harn zum Verschwinden gebracht werden kann, wenn dieser Ausschluſs durchgeführt wird, so wird dies allein genügen, nicht nur um dem Fortschreiten nach abwärts Einhalt zu thun, sondern um dem Kranken Gesundheit und Kraft zurückzubringen.

Die erste Aufgabe der Behandlung ist daher, durch diätetische Maſsnahmen den Durchgang von Zucker durch den Körper zu verhindern. Das mögliche Ziel aber, welches wir im Auge behalten müssen, ist, die Assimilationskraft für Kohlehydrote wieder herzustellen, und bevor dies erreicht ist, kann man nicht sagen, daſs eine Heilung erzielt ist, sondern nur, daſs die Krankheit niedergehalten und verhütet wird, daſs sie, so lange der Zustand erhalten bleiben kann, einen ungünstigen Ausgang nehme. Das, was am meisten zu dieser erwünschten Wiederherstellung der Assimilationskraft

beiträgt, ist die Erhaltung eines normalen Körperzustandes durch Freihalten desselben von dem Durchgang von Zucker und der Einfluſs, welchen ein gesunder Körper hat, um zur Beseitigung eines fehlerhaften Zustandes beizutragen.

Nach meiner eigenen Erfahrung sind Opium und dessen Bestandteile Codein und Morphin die Arzneien, welche mehr als irgend welche anderen, die ich kenne, zur wirklichen Heilung der Krankheiten mithelfen können, womit ich eine Wiederherstellung der geschwächten Assimilationskraft meine.

Der Einfluſs dieser Substanzen kann in Fällen beobachtet werden, wo der Zucker durch die Diät bis zu einem gewissen Punkt heruntergebracht ist, aber durch diätetische Behandlung allein nicht zum gänzlichen Verschwinden gebracht werden kann. Dies letztere kann dann zuweilen der nachträglichen Verabreichung des Arzneimittels folgen, was darauf hindeutet, daſs die Arznei in der Richtung wirkte, daſs sie einen beschränkenden Einfluſs auf die abnorme Bildung und Ausscheidung von Zucker ausübte.

Wenn Fälle günstiger Form, d. h. Fälle jenseits der mittleren Lebensjahre, mit diesem kombinierten Verfahren behandelt werden, und wenn die Behandlung konsequent für einige Zeit fortgesetzt wird, so kann man ganz gewöhnlich beobachten, daſs der Körper des Kranken nun im stande ist, eine gewisse Menge von Kohlehydratnahrung zu vertragen, ohne daſs Zuckerausscheidung stattfindet. Häufig wird bei genauer Befolgung der notwendigen Behandlung die Assimilationskraft insoweit wieder hergestellt, daſs eine mäſsige Menge Kohlehydrate oder selbst gewöhnliche Diät genommen werden können, ohne daſs Zuckerausscheidung erfolgt. Wenn dies der Fall ist, können Kohlehydrate bis zu der Menge, von welcher man gefunden hat, daſs sie ertragen wird, ohne Nachteil genossen werden; aber die Aufgabe ist die, unterhalb der Grenze zu bleiben, bei welcher Zuckerausscheidung stattfindet, und wenn man dies thut, so folgt thatsächlich Nutzen, anstatt Nachteil daraus.

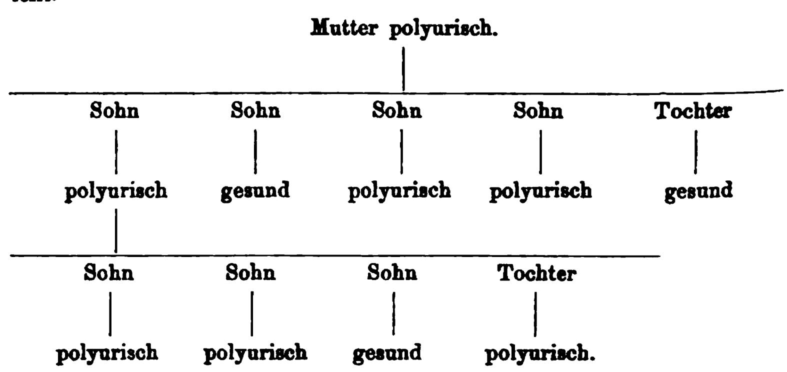
Hier möchte ich auf die Hilfe hinweisen, welche durch die quantitative Untersuchung des Zuckers gewährt wird. Ich glaube, es ist notwendig, bei der Behandlung eines Falles, die dadurch gewonnene Kenntnis zu besitzen, nicht nur dem Zwecke, um die Behandlung nach den gemachten Fortschritten zu regulieren, sondern auch um einen Anhalt in der Hand zu haben für die Art und Weise, in welcher die gegebenen Verordnungen ausgeführt werden. Wenn es sich in einem Falle ereignet, daſs eine Wiederherstellung der Assimilationskraft gefunden wird, so ist es gestattet, eine wirkliche Heilung anzunehmen; aber es ist immer notwendig, in der Erinnerung zu behalten, daſs ein schwacher Punkt vorhanden war und daſs es rätlich ist, ungewöhnliche Ansprüche an eine Kraft zu vermeiden, welche vorher Zeichen der Schwäche hat erkennen lassen. *F.*

**La polyurie simple et ses variétés par M. le docteur Lancereaux.** Leçon recueillie et publiée par M. Ad. Laffitte, Interne du service. (*Annales des mal. des org. gen.-ur.*, Août 1890, pag. 457—477.)

In der Form einer Vorlesung, veranschaulicht durch die Demonstration zahlreicher charakteristischer Krankheitsfälle, behandelt Lancereaux den Dia-

betes insipidus und teilt vor allem seine eignen Anschauungen über das Wesen der einfachen Harnruhr und seine therapeutischen Erfolge mit. Zunächst stellt er eine Gruppe von Patienten vor, deren Diabetes insipidus auf Absynthismus zurückzuführen sein dürfte; alle Patienten sind stark Absynthtrinker, und alle bieten Eigentümlichkeiten dar, wie sie mit Vorliebe der Absynthtrunkenbold darbietet; um einen charakteristischen Fall mitzuteilen, zeigt die Krankengeschichte eines 24jährigen Mannes, daſs der betreffende Patient seit 6 Jahren den Tag hindurch 8—10 Glas Absynth trinkt; vor 2 Jahren fiel er plötzlich auf der Straſse zusammen, verlor die Besinnung, Schaum trat vor den Mund, die Glieder zuckten konvulsivisch; der ganze Anfall dauerte ungefähr 15 Minuten, während welcher Zeit man den Kranken in ein Hospital brachte; seit jener Zeit ist die Harnmenge ungemein vermehrt, im Harne sind keine abnormen Bestandteile. In diesem Jahre wurde der Patient wieder von einer solchen Attacke mit Bewuſstseinsschwund auf der Straſse befallen, er fröhnt noch immer dem Absynthgenuſs; eine Organerkrankung läſst sich nicht nachweisen, dagegen besteht eine groſse Muskelunruhe, gesteigerte Reflexäuſserung, ungemein groſse Schmerzhaftigkeit der Bauchwand in der Hypochondriengegend bei Druck, der Bauch wölbt sich stark nach vorn, die Wirbelsäule biegt sich entsprechend stark ein,— Symptome, welche sich vielfach bei Hysterischen finden, wenn man in der Richtung der Ovarien einen Druck ausübt; ebenso wird der Druck der Brust- und Nackenmuskulatur als ungemein schmerzhaft empfunden. Lancereaux hält diese Hyperalgesie geradezu für charakteristische Zeichen der Intoxikation mit Absynth, Liqueure von Sternanis etc. Die Polyurie dieses Kranken hat sich von Jahr zu Jahr mehr gesteigert, so daſs jetzt im Durchschnitt 7 Liter Harn entleert werden; der Harnstoff ist nicht vermehrt, ebenso nicht die Menge der Phosphate und der Chloride. Die anderen Beispiele von Diabetes insipidus und Absynthismus sind ebenfalls dadurch ausgezeichnet, daſs das Bild mit plötzlich auftretenden Krämpfen, verbunden mit Schwinden des Bewuſstseins, sich darstellt. Nicht jede chronische Intoxikation mit Absynth führt zu Diabetes. L. beschreibt einen Patienten, bei welchem die Attacken vorhanden sind, die Polyurie aber fehlt. Sehr beachtenswert ist die Mitteilung, daſs auch die einmalige akute Absynthintoxikation mit solchen epileptiformen Symptomen verlaufen kann. Die Ursachen solcher Vorgänge bei dem chronischen Absynthismus vermag L. nicht in lokalen Störungen des Centralorgans zu finden; eher schon scheint ihm die Annahme einer diffusen chronischen Pachymeningitis wahrscheinlich. In der weiteren Ausführung seiner Vorlesung demonstriert L. Patienten, bei welchen Diabetes insipidus nach Traumen, ohne direkte Kopfverletzung, plötzlich auftrat, bei andern Patienten trat im Anschluſs an psychische Einwirkungen, wie groſsen Schrecken, die Erkrankung auf. Die hereditäre Polyurie illustriert L. durch die Krankengeschichte einer 24jährigen Frau, die seit neun Monaten, gerade als sie ihr Kind der Brust entwöhnte, von lebhaftem Durst gequält wurde und seitdem an Diabetes insipidus leidet; sie produziert im Durchschnitt 9 Liter Harn in 24 Stunden. Der Vater und ein Bruder der Patientin leiden an Diabetes mellitus. Bei dieser

Gelegenheit reproduziert L. den Inhalt einer Doktordissertation von Pain in Paris (1869), welche die hereditäre Polyurie in drei Generationen veranschaulicht; es lohnt sich, dieses Schema auch hier anzuführen, weil in so charakteristischer Weise kein zweites Beispiel gefunden werden dürfte, und weil diese Doktordissertation eben auch das Schicksal aller Dissertationen teilt.




Was die Theorie des Diabetes insipidus anlangt, so läfst sich eine allgemein befriedigende Anschauung nicht geben; am meisten hat die Erklärung, dafs es sich um eine Erkrankung des Nervensystems handelte, für sich, da das klinische Bild hiermit im Einklange steht und gerade die Intoxikation mit Alkohol, mit Absynth und Liqueuren sich als Nervengifte äufsern; auch das Auftreten des Diabetes insipidus nach überstandenem Schrecken oder nach Traumen bei vorher gesunden Leuten weist darauf hin. Die Prognose der einfachen Polyurie ist je nach der Ursache ihres Entstehens verschieden. Die Polyurie nach Traumen ist weniger ernst, da sie nur temporär ist, schon in wenig Tagen verschwinden kann und niemals monatelang anhält. Die hereditäre Polyurie, ebenso wie die Formen, welche mit Hysterie verbunden sind oder auf eine tiefe Gemütsbewegung hin auftreten, dauern gewöhnlich sehr lange, schädigen aber nicht die allgemeine Gesundheit. Liegt als Ursache der chronische Alkoholismus oder Absynthismus vor, so ist die Polyurie noch viel hartnäckiger. Polyurien, welche schnell zu Abmagerung führen, geben eine schlechte Prognose, aber obwohl die Polyurie sehr ernst zu nehmen ist, gibt sie im allgemeinen keine so schlechte Prognose wie die Azoturie, Phosphaturie und besonders die Glykosurie. Die Behandlung des Diabetes insipidus soll nach L. das gesamte Nervensystem betreffen, und deshalb verordnete er an erster Stelle die Hydrotherapie in Gestalt kalter Duschen von kurzer Dauer auf die Wirbelsäule. Der konstante Strom kann gute Dienste thun, bisweilen auch das Ergotin und Jodkalium, aber im allgemeinen ist nicht viel zu erwarten; am meisten befriedigt nach L. die Anwendung der Antispasmodica, wie Castoreum, Asa foetida, Kampfer und Valeriana, speciell die Valeriana als Extrakt 6—12 gr pro die mit allmählicher Steigerung bis zu 24—25 gr

ist am meisten zu empfehlen, bringt sie auch keine Heilung, so doch Nachlafs der Harnmenge. Leider tritt frühzeitig Gewöhnung an die Valeriana ein und dann steigt die Harnmenge aufs neue. *Prior-Köln.*

**Über die Behandlung der Zuckerharnruhr.** Von Prof. Dr. DUJARDIN-BEAUMETZ, Paris. (*Deutsche med. Wochenschr.*, 1890, Nr. 34.)

Die Prognose des Diabetes hängt gänzlich vom Erfolge einer strengen antidiabetischen Diät ab; die in 24 Stunden ausgeschiedene Zuckermenge spielt nur eine untergeordnete Rolle. Es ist sehr schwer, jemanden, der nicht dazu beanlagt ist, diabetisch zu machen. Für eine grofse Zahl von Diabetikern gibt es eine bestimmte Grenze in der Produktion des Zuckers, selbst bei ausschliefslicher Amylaceennahrung. Die psychischen Funktionen sind von Einflufs auf das Erscheinen des Zuckers im Urin. Bei der Behandlung ist die Diät das wichtigste. Fette sind in der Diät unbedingt erforderlich; das unentbehrliche Brot ist durch das leider meist verfälschte Glutenbrot zu ersetzen, ferner durch Mandel- und Sojabrot; letzteres wird aus einer in Japan viel gebrauchten Bohne, die von Glycina hispida stammt, bereitet. Darf ein Diabetiker gewöhnliches Brot essen, so ist die Kruste und nicht das Weiche zu empfehlen; wenn erstere auch mehr Zucker enthält, so ifst man doch viel weniger Kruste als Weiches. Sollen die Kartoffeln das Brot ersetzen, so darf der Diabetiker nur eine in Wasser gekochte Kartoffel mit Butter essen. Früchte und Milch sind nicht gestattet, nur bei gleichzeitig bestehender Albuminurie kommt letztere in Frage. Alkohol, Likör, schwerer Wein ist zu verbieten, und nur Wein mit Wasser gemischt ist zu erlauben; dagegen sind Thee, Kaffee, Maté und Kolapräparate von grofsem Nutzen; Saccharin leistete fast immer gute Dienste. Zur Anregung des Stoffwechsels dienen Muskelübungen, besonders Gartenarbeit; ausgedehnter Gebrauch wird von der Hydrotherapie gemacht. Von Thermen kommen die alkalischen Wässer, die kohlensaures Natrium enthalten, und die arsenikhaltigen Quellen in Betracht. Sehr vorteilhaft ist die Verbindung von Lithium carbonicum mit Arsenik: vor jeder Mahlzeit 0,3 g Lithium carbon. in einem Glase alkalischen Wassers mit 2 Tropfen Solut. Fowleri. Der gröfste Fortschritt in der Behandlung des Diabetes war die Einführung der schmerzstillenden Antipyretica, besonders des Antipyrins; bei bestehender Polyurie setzen 2—4 g täglich die Urinmenge bedeutend herab. Nur in den ersten Monaten der Behandlung soll man strenge antidiabetische Diät innehalten; bei Verminderung der Zuckermenge kann man weniger rigoros vorgehen, sogar etwas Brot, einige Kartoffeln und ein wenig Obst gestatten, wenn die täglich ausgeschiedene Zuckermenge nicht über 10 g steigt. *Alfons Nathan-Berlin.*

# LXIV.

## Lues.

---

**Die Krankheiten des Uro-Genitalapparats in der deutschen Armee während der Jahre 1884—1888.** Mitgeteilt im „Sanitätsbericht über die Königl. Preufsische Armee etc. in dem Zeitraum von 1884—1888. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königlich Preufs. Kriegsministeriums.“ Berlin 1890. (E. S. MITTLER & SOHN, Königl. Hofbuchhandlung.)

(Schlufs.)

### Venerische Krankheiten in der Armee.

Den venerischen Krankheiten, ihrer Ausbreitung und den Mitteln zu ihrer Verhinderung und Einschränkung ist auch im vorliegenden Berichtszeitraume von allen Seiten die lebhafteste Aufmerksamkeit nicht versagt worden. Besonders hielt es die Medizinalabteilung (unterm 11. März 1885) für erforderlich, in Erwägung darüber einzutreten, durch welche Mittel und Wege eine Einschränkung der venerischen Erkrankungen, welche den Gesundheitszustand der Armee wie das Volkswohl überhaupt stark zu beeinträchtigen geeignet sind, zu erzielen sein möchte. An jedes der Königlichen Generalkommandos erging daher die Bitte um Mitteilung der hierauf bezüglichen Erfahrungen und um Bezeichnung derjenigen Mafsregeln, welche nach den örtlichen und provinziellen Verhältnissen gegen die Verbreitung venerischer Krankheiten im allgemeinen und besonders in der Armee geeignet bezw. notwendig erschienen. Aus den in gröfster Ausführlichkeit eingegangenen Berichten war zu ersehen, dafs über die seitens der Militärbehörden zu ergreifenden Mafsregeln die vollkommenste Einigung herrschte, dafs aber allerseits anerkannt wurde, wie der Wirksamkeit der militärischen Mafsnahmen in den Anordnungen der Civil- und Polizeiverwaltungen eine gewisse Grenze gesetzt sei, und dafs die Ursache für die Ausbreitung der Venerie nicht so sehr in der öffentlichen Prostitution, als vielmehr in dem Anwachsen und in der Unmöglichkeit der Überwachung der geheimen zu suchen sei. (Vergl. hierüber TARNOWSKYS *Briefe über Prostitution und Abolitionismus* in dieser Zeitschr.)

Die seitens der Militärbehörden ergriffenen Anordnungen und Ausführungen zielen nach zwei Richtungen, einmal die Erkrankungen und ihre gefährlichen Folgen zu verhüten, und sodann die erkrankten Mannschaften schnell in ärztliche Behandlung zu bringen, um sie zu heilen und unschädlich zu machen und die Ansteckungsquelle festzustellen.

Dem ersteren Zweck, der Verhütung, dienen:

1. die Belehrungen der Mannschaften über die Krankheit, ihr Wesen und ihre Gefahren, über die Verpflichtung sofortiger Krankmeldung und über die auf Verheimlichung der Krankheit gesetzten Strafen;

2. die Erschwerung des Verkehrs mit Dirnen durch Verbot des Eintritts von Frauenzimmern in Kasernements u. s. w. ohne Erlaubniskarten,

Verbot des Besuchs bestimmter, von Prostituierten besuchter Lokale, Absuchung der Umgebung von Kasernements, Lagern u. dergl. in der Dunkelheit bis zum Zapfenstreich u. s. w.

Die Feststellung und Unschädlichmachung der Ansteckungsquelle und des Kranken bezwecken:

1. die militärärztlichen Untersuchungen auf ansteckende Krankheiten, welche bei allen Neueingestellten, Wiedereingezogenen u. s. w. und sodann bei allen Mannschaften in regelmäfsiger bezw. unregelmäfsiger Wiederholung vorgenommen werden, wobei besonders Gewicht darauf gelegt wird, dafs alle Mannschaften (auch die Abkommandierten, Burschen, unverheirateten Unteroffiziere) dieser Untersuchung unterzogen werden;

2. die sofortige Aufnahme venerisch Kranker in die Militärlazarethe;

3. die protokollarische Vernehmung der krank Befundenen über die Ansteckungsperson und Mitteilung des Protokolls an die Polizeibehörde;

4. die Bestrafung derjenigen Mannschaften und Unteroffiziere, welche a) ihr venerisches Leiden verheimlicht haben, b) zur Behandlung eines solchen andere Personen und nicht die zuständigen Militärärzte in Anspruch genommen haben, c) die bei ihrer Vernehmung (unter 3) wissentlich falsche Angaben gemacht haben.

5. Bestrafung der Lazarethgehülfen, welche sich auf die Behandlung venerisch kranker Mannschaften und Unteroffiziere eingelassen haben.

Aus den Berichten geht aufserdem hervor, wie in wohl allen Garnisonen zur Bekämpfung der venerischen Erkrankungen ein reges Zusammenarbeiten der militärischen Behörden mit denen der Civilverwaltung angebahnt oder durchgeführt ist. Jedenfalls ist es erfreulich, feststellen zu können, dafs es nun auf diesem Wege in der That gelungen ist, ein Herabgehen der Erkrankungsziffer bei den venerischen Erkrankungen, besonders seit dem Jahre 1881/82, zu erzielen. Es erkrankten an venerischen Krankheiten:

| | | |
|---|---|---|
| 1877/78 | 36,0 °/₀₀ | Kopfstärke |
| 1878/79 | 38,5 | „ |
| 1879/80 | 34,9 | „ |
| 1880/81 | 39,2 | „ |
| 1881/82 | 41,0 | „ |
| 1882/83 | 38,2 | „ |
| 1883/84 | 34,5 | „ |
| 1884/85 | 32,6 | „ |
| 1885/86 | 29,7 | „ |
| 1886/87 | 28,6 | „ |
| 1887/88 | 26,3 | „ |

so dafs diese Zahl um 15 °/₀₀ Kopfstärke in den letzten 7 Jahren gesunken ist. Dieses Sinken wird um so bemerkenswerter, wenn man bedenkt, dafs 1867/72 (ausschliefslich Kriegszeit) 49,6 °/₀₀ Kopfstärke und 1873/82 35,4 °/₀₀ Kopfstärke an venerischen Krankheiten in Zugang kamen.

Für die vorliegenden Berichtsjahre stellte sich der Zugang auf 12515, 11 366, 11 048 und 10 955 Kranke. Die Krankenbewegung in dieser Gruppe veranschaulicht die nachstehende Übersicht:

| | Geheilt | Gestorben | Anderweitig abgegangen | Behandlungstage |
|---|---|---|---|---|
| 1884/85 | 12 389 Kranke | 2 Kranke | 357 Kranke | 382 084 |
| 1885/86 | 11 029 „ | 3 „ | 348 „ | 341 865 |
| 1886/87 | 10 759 „ | 2 „ | 359 „ | 339 284 |
| 1887/88 | 10 694 „ | 0 „ | 354 „ | 336 974 |

Jeder Kranke beanspruchte im Durchschnitt 29,8 Behandlungstage.

Die Verteilung auf Armeecorps — am meisten ergriffen das XII. (K. S.), I. und VI., am wenigsten das XIV. und XIII. (K. W.) Armeecorps — ist fast genau der des Jahres 1883/84 entsprechend.

Dafs ein grofser Teil der im Winterhalbjahr zugehenden venerischen Erkrankungen der Rekruteneinstellung zur Last fällt, ist eine immer wieder bestätigte Thatsache.

Auch in diesen vier Jahren ist der Monat November derjenige, welcher den gröfsten Zugang aufzuweisen hat.

| | Venerische Erkrankungen | Syphilis |
|---|---|---|
| April | 2,4 ‰ Kopfstärke | 0,61 ‰ Kopfstärke |
| Mai | 2,1 „ | 0,55 „ |
| Juni | 2,3 „ | 0,65 „ |
| Juli | 2,5 „ | 0,69 „ |
| August | 2,4 „ | 0,60 „ |
| September | 2,3 „ | 0,57 „ |
| Oktober | 2,5 „ | 0,57 „ |
| November | 4,2 „ | 0,80 „ |
| Dezember | 1,8 „ | 0,46 „ |
| Januar | 2,8 „ | 0,70 „ |
| Februar | 2,0 „ | 0,55 „ |
| März | 1,3 „ | 0,51 „ |

Die folgende Zusammenstellung ermöglicht eine Übersicht über die Beteiligung der drei Unterarten der venerischen Erkrankungen an der Erkrankungsziffer in dieser Gruppe.

| | ‰ Kopfstärke | | | | % des Gesamtzugangs an venerischen Krankheiten | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1873/82 | 1882/83 | 1883/84 | 1884/88 | 1873/82 | 1882/83 | 1882/83 | 1884/88 |
| Erkrankungen an Gonorrhoe | 17,7 | 19,2 | 18,7 | 17,0 | 50,0 | 50,2 | 54,1 | 58,3 |
| Schankröse | 9,2 | 8,8 | 7,1 | 4,9 | 26,0 | 23,2 | 20,5 | 16,8 |
| Syphilis | 8,5 | 10,2 | 8,7 | 7,3 | 24,0 | 26,6 | 25,4 | 24,9 |

Die Behandlungsdauer betrug für jede

| | | |
|---|---|---|
| Trippererkrankung . . . . . . . . . . . | 27,0 Tage | im Durchschnitt der 4 Jahre. |
| schankröse Erkrankung . . . . . . . . . | 29,8 „ | |
| syphilitische „ . . . . . . . . . . . | 36,1 „ | |

Verlauf und Heilverfahren.

1. **Gonorrhoe** und deren Folgekrankheiten. Einige Erkrankungen sind bezüglich schwerer Komplikationen beachtenswert. O.-St.-A. Schondorff (Greifswald) sah 1884/85 Gelenkentzündung nach Tripper, welche sich sofort am 2. und 3. Mittelfuſs-Zehengelenk des linken Fuſses, später unter Bildung von Kniewasser an beiden Kniegelenken entwickelte. Gonokokken wurden im Harnröhrenausfluſs, aber nicht in dem durch Absaugung entleerten Gelenkwasser gefunden. Der fieberlose, jedoch sehr hartnäckige Verlauf erforderte eine 9wöchentliche Lazarethbehandlung. — In Zerbst führte eine schwere, durch Fortschwemmung der Tripperkokken entstandene Schulter- und Ellenbogengelenksentzündung zur Dienstunbrauchbarkeit Leistendrüsenvereiterung mit Pyämie nach Tripper wiederholt.

Bei Nebenhodenentzündung nach Tripper kam es in Torgau (1884/85) zu vollständiger Vereiterung des linken Nebenhodens, so daſs die linke Hodensackhälfte in eine Eiterhöhle umgewandelt wurde, welche durch Einschneiden eröffnet werden muſste. O.-St.-A. Schoenlebben in Lüben sah als eine seltene Erschwerung des Trippers Vereiterung des linken Corpus cavernosum.

Wegen eines über Erwarten günstigen Ausganges verdient eine in Frankfurt a. M. (1884/85) behandelte linksseitige blennorrhoische Augenerkrankung besonders hervorgehoben zu werden. Nach schon abgelaufener Bindehautentzündung zeigte sich diffuse Hornhautentzündung mit Geschwürsbildung, Durchbohrung und Vorfall der Iris. Letztere bildete sich unter Eserin und Druckverband völlig zurück, so daſs nach 8wöchentlicher Behandlungsdauer Heilung mit nur geringer Herabsetzung der Sehschärfe des betreffenden Auges erfolgte. — Im Berichtsjahr 1885/86 führten 2 Tripperblennorrhoen (Bromberg) nach Durchbruch der Hornhaut zur Dienstunbrauchbarkeit, 2 (Lyck und Koblenz) zur vollständigen Erblindung des betreffenden Auges.

St.-A. Jacobi berichtet aus Köln über einen sehr umfangreichen gonorrhoischen Eiterherd in der Umgebung der Prostata, der bis zum Sitzbeinknorren und bis zum Hodensack reichte und durch Druck auf die Harnröhre Harnverhaltung bewirkte, so daſs ein Einstich in die Blase von vorn her erfolgen muſste.

Der Tripper beansprucht nach wie vor infolge der mannigfaltigen Komplikationen und auch wegen der Rückfälle eine unverhältniſsmäſsig lange Behandlungsdauer. Daher ist das Bestreben, immer wieder neue Behandlungsarten, neue Trippermittel zu versuchen, zu verstehen.

Die endoskopische Untersuchung der Harnröhre hat nach den Erfahrungen von O.-St.-A. Timann keinen besonderen Nutzen ergeben, auch ist sie wegen nicht ausreichender Beleuchtung sehr schwierig. — Wissen-

schaftlich wertvolle Ergebnisse hatten die vielfach angestellten bakterioskopischen Untersuchungen über Vorkommen der NEISSERschen Kokken und deren Verhalten gegenüber den verschiedenen älteren und neueren Mitteln. In gröſseren Garnisonlazarethen (Hannover, Breslau u. a. m.) wurden zeitweilig sämtliche Tripperausflüsse auf Kokken untersucht und dieselben in frischen Fällen nie, in älteren bisweilen vermiſst. St.-A. SCHILLING fand die Kokken im Eiter des Bodensatzes beim gonorrhoischen Blasenkatarrh.

Die so sehr gepriesene Sublimatbehandlung des Trippers wurde in fast sämtlichen Armeekorps versucht. Die Stärke der zu den Einspritzungen verwendeten Sublimatlösung war verschieden, von 1 : 20,000 bis 1 : 6000 und sogar $^1/_2$ bis 1 : 1000. Selbst die schwächsten Lösungen (1 : 20,000, entsprechend der ursprünglichen Vorschrift) ergaben sich als äuſserst schmerzhaft und hatten nicht selten Hämaturie zur Folge. Das übereinstimmende Urtheil aller Beobachter geht dahin, daſs bei Sublimateinspritzungen die Kokken im Ausfluſs zwar bald verschwinden, daſs aber damit keine Heilung eingetreten sei, vielmehr nach Aussetzen des Mittels neuer Ausfluſs und neue Kokken auftreten. Das Gesamtergebnis der Versuche mit Sublimateinspritzungen kann dahin zusammengefaſst werden, daſs

1. die Behandlungsdauer nicht abgekürzt,
2. das Auftreten von Nebenhodenentzündung und Blasenkatarrh nicht vermieden wird,
3. selbst bei schwächster Lösung diese Einspritzungen sehr schmerzhaft und oft von Bluthamen gefolgt sind.

Im Garnisonlazareth Breslau wurde 1884/85 festgestellt, daſs beim Gebrauch alkalischer Lösungen zu Einspritzungen ein schnelles Wachstum und vermehrtes Gedeihen der Kokken im Tripperausfluſs stattfindet, nebenbei sehr groſse Massen von Fäulniſsbakterien sich zeigen.

Von anderen Mitteln wurden versucht: Resorcin in 2prozentiger Lösung, Kreolin mittelst Spülkatheters in $^1/_4$ bis $^1/_2$-prozentiger Lösung, Glycerin, Salol, schwache karbolisirte Zinklösung mit Zusatz von 2,5 % Jodoform, Thallin (sulfur.) in Stäbchen zu 0,1 bis 0,2, Aqua Calcis, Kieselfluorkalium u. a. m. Die Berichterstatter sind im allgemeinen darüber einig, daſs kein einziges dieser Mittel einen besonderen Vorzug gegenüber den älteren Mitteln verdient. Viele der genannten Mittel haben sich sogar als schädlich erwiesen. So wurde in Glogau zweimal Harnröhrenblutung als unmittelbare Folge der Einspritzungen mit Thallinlösung gesehen; andere Beobachter glauben, daſs häufiger nach der Thallinbehandlung Nebenhodenentzündung auftrete. Nach übereinstimmendem Urteil fast aller Berichterstatter sind die $^1/_4$prozentige Zinksulfatlösung und die schwachen Bleiessig-Alaunlösungen (0,75 : 100,0), sowie für ältere, langwährende Fälle das Bismuth. subnitric. in 5prozentiger Schüttelmixtur die besten Mittel. Daſs in besonders hartnäckigen Fällen auch Sondenbehandlung mit Höllensteinsalben erfolgreich wirkte, muſs noch erwähnt werden.

Von inneren Mitteln wurde u. a. das Oleum Santali zur Anwendung

gezogen. St.-A. Züchner (Karlsruhe) sah in 12 frischen Erkrankungen unter alleinigem, dreimal täglichem Gebrauch von 20 Tropfen dieses Mittels in 16 bis 18 Tagen dauernde Heilung eintreten. O.-St.-A. Gernet hingegen sah bei 2 Kranken bei genau gleicher Anwendung schwere und bedrohliche Vergiftungserscheinungen auftreten. Nach 2tägigem Gebrauch stellten sich Kopf- und Leibschmerzen, allgemeines Uebelbefinden, Schmerzen in der Nierengegend, hohes Fieber (40° C. und darüber), 6 Tage anhaltend, ein. Als ausgesprochenes Vergiftungszeichen wird bei beiden Kranken die Neigung zum plötzlichen Kräfteverfall bei schnellem, kleinem und kaum fühlbarem Pulse und flatternder Herzthätigkeit angegeben, so daſs Kampfer und Äther angewendet werden muſsten. Der Berichterstatter warnt ernstlich vor diesem Mittel.

Erkrankung von Herzklappenentzündung nach Tripper einmal.

Einer sehr ausgedehnten und hartnäckigen Erkrankung an spitzen Condylomen sei hier Erwähnung geschehen (in Kassel). Die Wucherungen dehnten sich halbmondförmig um den After herum aus, bedeckten den Damm und hinteren Teil des Hodensacks, im ganzen eine Fläche von 30 bis 40 qcm. Die Behandlung mit Ätzungen erfolglos, die Geschwülste muſsten stückweise operativ entfernt werden. Die Dauer der Behandlung betrug 6 Monate. O.-St.-A. Weber (Schwerin) hat spitze Feigwarzen durch Betupfen mit 10prozentiger spirituöser Lösung von Pyrogallussäure schnell zur Schrumpfung und Verödung gebracht und hält diese Behandlungsart für sehr empfehlenswert.

Zur Behandlung des gonorrhoischen Blasenkatarrhs hat St.-A. Schilling Naphthalinum puriss. (zu 0,5 bis 1,0 dreimal täglich innerlich gegeben und bei einer äuſserst hartnäckigen Blasenentzündung in 8 Tagen völlige Heilung herbeigeführt. Bei einem andern Kranken muſste das Mittel ausgesetzt werden, weil nach Verbrauch von im ganzen 6,0 g Blut- und Eiweiſsharnen auftraten.

2. **Ulcus molle** und **Bubo.** In Ludwigsburg (1884/85) wurde ein Kanonier behandelt, bei dem sich ein weicher Schanker mit ausgedehnter Mund- und Rachendiphterie verband; gleichzeitig Bindehautentzündung und ein impetiginöser Hautausschlag. Die Heilung erforderte 35 Tage.

Zur Behandlung des einfachen Schankers macht St.-A. Espeut Mitteilungen über das Unnasche Verfahren des medikamentösen Äthersprays. In Äther gelöstes Jodoform wird auf die gut abgetrocknete Geschwürsfläche mittelst Zerstäubers unter groſsem Druck aufgeblasen. Durch die innige Berührung des Heilmittels mit dem Geschwür soll ein ausgezeichneter Erfolg bewirkt werden. — Die gröſsere Zahl der Berichterstatter erkennt nach wie vor in dem Jodoform ein ganz hervorragendes Mittel gegen das weiche Schankergeschwür; doch fehlt es nicht an Stimmen, die auch anderen pulverförmigen, austrocknenden Arzneien in gleichem Maſse dieselbe Wirksamkeit zuerteilen.

St.-A. Rath in Potsdam hat gefunden, daſs Bestreuen mit Bismuth. subnitr. dieselbe Wirkung wie Jodoform habe; O.-St.-A. Dieterich vertritt

diese Meinung hinsichtlich des Zincum oxydatum, und ein Berichterstatter aus dem Bereiche des XIII. (K. W.) Armeekorps rühmt gleiche Erfolge beim Bestreuen mit Salol. Einzelne der ordinirenden Sanitätsoffiziere wandten eine vereinigte chirurgisch-arzleiliche Behandlung an, wobei das Herausschälen oder sehr energisches Auskratzen des Geschwürs mit dem scharfen Löffel mit nachfolgenden Ätzungen angewendet wurde. O.-St.-A. SCHONDORFF will davon sehr gute Erfolge gesehen haben, er erzielte stets Heilung mittelst prima intentio. Bezüglich seines Heilverfahrens gibt dieser Berichterstatter an, dafs er in der Narkose, und nachdem das Glied durch elastische Umschnürung blutleer gemacht war, operirt habe, dafs die Wundränder durch Catgutnähte genau vereinigt worden seien. Die durchschnittliche Behandlungsdauer bei diesem Verfahren betrug 14 Tage. Auch aus Danzig wurden bei gleicher Behandlung entsprechende Ergebnisse gemeldet.

Über die zweckmäfsigste Behandlungsweise bei der Drüsenvereiterung gehen die Ansichten noch weit auseinander. O.-St.-A. BAEREN ging von seiner früheren Art, die geschwollenen Drüsen frühzeitig und durch Ausschälen mit dem Messer zu entfernen, ab und versuchte durch möglichst lange angewandte warme Umschläge die Drüsen erst vollständig zum Schmelzen zu bringen, worauf er den Eiter nach einer kleinen Einschnittöffnung durch Fingerdruck entleerte; er brauchte bei diesem Verfahren durchschnittlich 37 Behandlungstage. St.-A. HAEHNER dagegen richtete sein Hauptaugenmerk darauf, die erkrankten Drüsen und alles morsche Gewebe bei grofsem äufseren Einschnitt durch Auskratzen mit dem Fingernagel zu entfernen. Die grofse Wundhöhle füllte er mit Jodoform und legte einen antiseptischen Druckverband darüber an. Die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug dabei 27 Tage.

Sehr beachtenswerte Mifserfolge erzielten alle Versuche, durch die Naht den operirten Bubo zur schnelleren Heilung zu bringen. In einem Falle z. B. gab dies Verfahren mittelbar Veranlassung zu einer schweren Zellgewebseiterung am Gliede und am Hodensack, welche durch Zerrung der Nähte beim Ausbruch des Delirium tremens entstand. Diese Entzündung führte zu ausgedehntem Hautbrand und benöthigte eine sehr lange Behandlungszeit. In Metz wurde ein entsprechender Fall beobachtet. Hier war Wundrose an der Einschnittsstelle aufgetreten, sie hatte sich über Glied und Hodensack ausgebreitet und schliefslich ebenfalls zu Brand der betreffenden Teile geführt. Nach Abstofsung der abgestorbenen Teile lagen die Hoden, ihre Gefäfse und Nerven wie bei einem anatomischen Präparat offen zu Tage. Sodann begannen von dem erhaltenen Teil des Hodensacks aus neue Granulationen sich zu bilden, welche die blofsliegenden Teile allmählich überdekten.

3. **Konstitutionelle Syphilis.** Die vorliegenden Berichte liefern ein grofses Material an schweren und selteneren Syphiliserkrankungen. St.-A. RATH in Potsdam berichtet von einem Fall, der mit Zittern der Gliedmafsen, Ataxie, Verstärkung des Kniescheibensehnenreflexes einherging und

somit zweifellos eine Erkrankung des Rückenmarkes darstellte. Jodkalium und Schmierkur bewirkten bald Besserung. In Danzig kam es bei Syphilis zu einem Absterben des harten Gaumens, wobei eine $1^{1}/_{2}$ cm grofse Öffnung entstand. Ebendaselbst wurde eine syphilitische Gummigeschwulst der Zunge zuerst 6 Monate lang ohne Erfolg antisyphilitisch behandelt, dann trat plötzlich und so schnell der Erfolg ein, dafs binnen 3 Wochen alle Erscheinungen verschwunden waren.

St.-A. Grabow berichtet über Steifheit, Schmerzhaftigkeit und Schwellung des rechten Ellenbogengelenks nach Syphilis. Bei antisyphilitischer Behandlung schwanden diese Zeichen.

O.-St.-A. Baehren berichtet über Lähmung des Gesichtsnerven, die durch elektrische Behandlung gar nicht, aber infolge antisyphilitischer Kur zur Heilung beeinflufst wurde.

Drei Unteroffiziere in Rendsburg wurden durch Küssen ein und desselben Frauenzimmers sämtlich syphilitisch angesteckt, bei allen Dreien entwickelte sich das harte Geschwür an der Oberlippe. Eine vierte Erkrankung der Art kam in Flensburg und noch zwei entsprechende in Oldenburg zur Beobachtung, bei welchen Zunge bezw. Lippen die Eingangspforte für die Ansteckung hergaben.

Sehr frühzeitig auftretende Eingeweidesyphilis kam in Wiesbaden zur Beobachtung. Bei einem erstmaligen Rückfall trat neben sekundären Hauterscheinungen Gelbsucht auf, die hochgradig wurde und Allgemeinerscheinungen (Benommenheit u. s. w.) zur Folge hatte. Bei eingeleiteter Schmierkur gingen diese Erscheinungen schnell zurück.

In Stettin kam eine Erkrankung von Syphilis zur Behandlung, bei welcher das erste Geschwür an einem Finger safs (St.-A. Gierich). Ebendort sah O.-St.-A. Jahn einen Mann nach 6 bis 7 Monaten an Syphilis unter Hirnerscheinungen zu Grunde gehen. Die ersten Allgemeinerscheinungen traten im März auf, wiederholte Schmierkuren erzielten keinen rechten Erfolg. Mitte September trat unter Fiebererscheinungen halbseitige Lähmung auf, das Schlucken wurde erschwert, die Sprache unverständlich. Nach 4 Tagen Tod unter Bewufstlosigkeit durch Lungenödem. Bei der Leichenöffnung wurden Heerderkrankungen oder andere Veränderungen des Gehirns nicht aufgefunden.

Im Berichtsjahr 1885/86 wurde in Stralsund zweimal Gehirn- bezw. Rückenmarkssyphilis mit tödlichem Ausgang behandelt. Ein Kanonier, der vor 3 Jahren einen Schanker gehabt hatte, litt bei der Aufnahme an heftigen Kopfschmerzen hinter dem rechten Ohre, Benommenheit, Sprachstörung und halbseitigen Lähmungserscheinungen. Am zweiten Tage krampfhaftes Schluchzen mit bald folgendem Lungenödem und Tod. Als Leichenbefund ergab sich die harte Hirnhaut an 2 Stellen auf der rechten Seite der Grofshirnhalbkugel mit der weichen verwachsen, entsprechend der Naht zwischen Stirn- und Schläfenbein und zwischen Schläfen- und Scheitelbein; an derselben Stelle war auch die weiche Haut mit der Gehirnmasse verwachsen. Die letztere war hier fester, und an der hinteren

Stelle befanden sich drei Knoten von je 1 cm Durchmesser, aus graugelblichem Gewebe bestehend, eingelagert. Beiderseits vom Calamus scriptorius in der Gehirnmasse ein quergelegener Bluterguſs, 1,5 cm lang, ½ cm breit und tief. Der zweite Fall betraf einen zur Zeit der Erkrankung blühend und kräftig aussehenden Mann. Am 29. Dezember nach Erkältung Harnverhaltung und Lähmung beider Beine. Am Hodensack flache syphilitische Geschwüre. Diagnose: „Syphilitische Rückenmarkserkrankung". Schmierkur besserte den Zustand insofern, als der Harn wieder freiwillig entleert werden konnte, die Lähmung indeſs blieb bestehen. Bald trat ausgedehnter Druckbrand auf, und an allgemeiner Entkräftung ging der Kranke, bis zum Knochengerüst abgemagert, am 9. März zu Grunde. Die Leichenöffnung wurde von den Angehörigen verweigert.

Eine syphilitische Lungenerkrankung anderwärts beschrieben.

Besonderer Beachtung wert sind Beobachtungen über syphilitische Gelenkerkrankungen, deren Vorkommen von angesehenen Schriftstellern geleugnet wird. O.-St.-A. Wolff in Schweidnitz sah bei frischer Syphilis eine Entzündung des rechten Fuſs- und linken Kniegelenks entstehen, die mit starker Schwellung und bedeutendem Erguſs einherging. Heilung durch antisyphilitische Kur nach 2 Monaten. O.-St.-A. Lentz berichtet aus Schwedt a. O. über einen Mann, welcher vom 10. Februar bis 28. März 1886 wegen Syphilis mit Schmierkur behandelt worden war. Am 3. August desselben Jahres ging er dem Lazareth wieder zu mit Roseola am Rumpf und Armen und Schuppenflechte der Handteller. Während der Schmierkur, am 23. August, traten heftige Schmerzen im rechten Ellenbogengelenk auf; Schwellung des Gelenks und abendliche Fieberbewegung bis 39° C., auch das obere Drittel des Unterarms und das untere des Oberarms waren stark entzündlich geschwollen, gerötet und empfindlich, im Gelenk war ein Erguſs nachweisbar. Salicylsaures Natron ohne Einfluſs. Nachdem 9 Tage lang dem Kranken Jodkalium gereicht worden, hörte das Fieber auf, und nach weiteren 2 Monaten, am 13. November, war Heilung mit Beweglichkeit des Gelenks eingetreten. Der Berichterstatter glaubte hier eine akute, frische syphilitische Gelenkentzündung annehmen zu müssen.

Zum Heilverfahren bei syphilitischen Erkrankungen sind in den vier Berichtsjahren manche beachtenswerte Versuche und wertvolle Beobachtungen angestellt worden.

St.-A. Steinbrück meint, daſs Quecksilberformamid bei Einspritzungen unter die Haut wohl etwas weniger schmerzhaft, sonst aber dem Sublimat nur gleichwertig sei. Hydrargyrum tannicum wurde 21 Tage lang, zu 0,3 g auf den Tag, ganz ohne Erfolg (?) zur Anwendung gebracht.

Die Versuche, durch frühzeitige Ausschneidung der Initialsklerose dem Ausbruch der Krankheit vorzubeugen, wurden auch in diesen letzten Jahren noch vielfach wiederholt, doch fast ausnahmslos ohne Erfolg. Es ist bemerkenswert, wie in 2 Fällen in Königsberg i. Pr., bei denen schon frühzeitig, 14 bis 16 Tage nach stattgehabter Ansteckung, die harten Geschwüre beseitigt waren, erst nach 3½ Monat die Allgemeinerscheinungen

syphilitischer Erkrankungen offenkundig sich zeigten. Es könnte scheinen, als ob durch Beseitigung der Anfangserkrankung diese Hinausschiebung bewirkt worden ist.

Von einzelnen Berichterstattern sind die Lustgartenschen Bacillen in den harten Geschwüren gleichfalls gefunden.

Unter den Behandlungsarten hat die Schmierkur unstreitig die meisten Anhänger behalten oder wiedergewonnen. St.-A. Villaret u. A. benutzten Lanolin als Herstellungsmittel für die graue Salbe und glauben eine schnellere Aufsaugbarkeit beobachtet zu haben. Nach Angaben Einzelner soll z. B. Quecksilber wenige Stunden nach der Einreibung im Harn nachgewiesen sein. Nächst der Schmierkur wurde die Sublimateinspritzungskur, unter die Haut und zwischen die Muskeln, sehr gerühmt. Das Bambergersche Sublimatpepton soll sich durch geringe Schmerzhaftigkeit auszeichnen. Eine besondere Beachtung verdienen die Versuche mit tiefen Calomeleinspritzungen. Das Urteil über die im Berichtsjahr 1885/86 in Thorn, Köln und Hannover ausgeführten Versuche war nicht befriedigend, nur in letztgenannter Garnison wurden einige gute Erfolge erzielt, das Verfahren aber schliefslich überall als zu schmerzhaft und unsicher verlassen. St.-A. Rothe (1885/86) machte erneute Versuche und erzielte bessere Ergebnisse, so dafs nach seiner Meinung die Calomeleinspritzungen, tief in das Fleisch der Hinterbacken gemacht, vor den Sublimateinspritzungen den Vorzug verdienten. Er benutzte noch die wässerige Lösung nach der Formel: „Calomel, Natr. chlor. aa 1,0, Glycerin 3,0, Aqua dest. 8,0“, davon der 10. Theil zu einer Einspritzung.

Erst seitdem nach der Vorschrift von Weber (Halle) die Calomel-Oel-emulsionen (Calomel 1,0, Ol. olivar. 10,0) benutzt wurden, haben sich die Stimmen für Anwendung dieses Verfahrens vermehrt. O.-St.-A. Langsch hat beide Anwendungsweisen verglichen und empfiehlt warm an Stelle der wässerigen Lösungen die Oelemulsion.

In Breslau erzielte O.-St.-A. Senftleben bei 8 Kranken schnelle Wirkung bei je 4 Einspritzungen, so dafs zur Heilung in jedem einzelnen Fall nur 0,4 g Calomel nötig waren. Die Injektionen (0,1 Calomel) wurden in Zwischenräumen von 8 bis 10 Tagen und zwar nur in die tiefe Gesäfsmuskulatur gemacht; es kamen keine Eiterungen, aber heftige örtliche Reizungen und schmerzhafte Anschwellungen und Entzündungen vor, letztere gehörten zur Regel und wurden durch Bettruhe und hydropathische Umschläge bald gebessert. — Trotz sorgfältigster Mundpflege ist Mundentzündung selten zu vermeiden. Bei 3 Kranken entwickelten sich heftige Durchfälle.

Eine gröfsere Versuchsreihe wird aus Strafsburg i. E. und Metz im letzten Jahresbericht (1887/88) zur Kenntnis gebracht; die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefafst:

1. das Mittel ist sehr schmerzhaft; durch tiefes Einstechen der Schmerz etwas gemindert ist;

2. an dem Einstichsorte treten knotige Verdickungen auf, welche nur allmählich wieder verschwinden;

3. ein erheblicher und schneller Eiweifszerfall ergiebt sich, derart, dafs

der durchschnittliche Gewichtsverlust bei Calomelkur 5,7 kg, bei Schmierkur 3,3 kg betrage;

4. das häufige Auftreten von merkurieller (Stomatitis) schliefst die Anwendung bei geschwächten Kranken, und bei den durch Nunerkrankungen bereits erschwerten Fällen aus. Dahingegen sei

5. das Mittel sehr bequem und eine genaue Abwägung der Mengen leicht möglich. Es genügen 3 bis 5 in Zwischenräumen von 8 Tagen gemachte Einspritzungen zur Heilung.

Über die Häufigkeit der Rückfälle liegen noch keine Aufzeichnungen vor.

Was die auch in letzter Zeit empfohlenen Einspritzungen mit Hydrargyrum oxyd. flav. anbelangt, so sollen dieselben äufserst schmerzhaft und von heftigen Quecksilber-Vergiftungserscheinungen begleitet sein, so dafs die Versuche abgebrochen werden mufsten. *Z.*

**Die venerischen Krankheiten in den Armeen.** Von Dr. R. Ritter von Töply. (*Archiv f. Dermat. u. Syph.*, XXII. Jahrg., 6. Heft. Wien 1890. pag. 801—856.)

II. Teil. Rückwirkung und Eindämmung der venerischen Krankheiten.

Die venerischen Krankheiten üben eine demoralisierende Wirkung aus, weil die Träger derselben sich bewufst sind, dafs die Armeen nicht jedem die Garantie für eine vollkommene Heilung bieten können, und dafs Fälle vorkommen, bei denen die Behandlung jahrelang dauern kann; da Syphilis jahrelang nach der ersten Infektion recidivieren kann, so gestalten sich die Heere zu einem aus sich selbst sich erneuernden Herde, welcher die Aussaat der Syphilis immer und immer wieder bewirkt; dazu kommt, dafs Verletzungen, Hieb-, Stich- und Operationswunden bei Syphilitischen als sehr ungünstige Komplikationen anzusehen sind.

Der durch die venerischen Affektionen bedingte Ausfall an Dienstzeit ist für die einzelnen Armeen ein sehr erheblicher.

Die durchschnittlichen Behandlungstage der Venerischen sind in den hier angeführten Heeren folgende:

| | Behandlungstage im Jahre | Täglicher Verlust |
|---|---|---|
| Französische | 946 380 | 2510 Mann. |
| Österreichische | 638 139 | 1748 „ |
| Italienische | 402 459 | 2912 „ |
| Deutsche Armee | 345 419 | 946 „ |

Verf. berechnet aus diesen Zahlen, dafs es in den gesamten europäischen Heeren ungefähr täglich 72 000 Mann gibt, welche an venerischen Krankheiten leiden und dienstunfähig sind, was, in Arbeitskraft berechnet, einem durchschnittlichem Verluste gleichkommt

für den Tag von 14 400 000 000 Kilogramm-Metern,
für das Jahr von 5 256 000 000 000 „

Nicht nur indirekt, sondern auch direkt werden die syphilitischen Affektionen den Heeren sehr teuer; in der österreichischen Armee bedingen sie eine jährliche Mehrausgabe von 290 000 Gulden, so dafs die Behandlung

der Venerischen in den gesamten europäischen Heeren jährlich Millionen verschlingt. Dadurch wird auch eine Überfüllung der Militärheilanstalten herbeigeführt, und die durchschnittliche Behandlungsdauer von 36 Tagen stellt die venerischen Krankheiten den schwersten Krankheitsformen gleich; jeder 15. Soldat ist nicht kriegstüchtig ausgebildet, weil er wegen venerischer Erkrankung jährlich einen Monat im Lazareth zubringt.

Die beste Schutzmafsregel gegen die venerischen Erkrankungen, die Ehe, pafst für die Heere nicht; ein konzessioniertes Konkubinat würde von guter Wirkung sein, ist aber aus anderen Gründen nicht zu dulden. Es bleibt also nichts übrig, als die Prostitution, die Quelle der in Frage stehenden Krankheiten, sanitätspolizeilich zu überwachen, und je gründlicher dies geschieht, desto mehr werden die Krankheiten eingedämmt; es ist hier die geheime und die Strafsenprostitution gemeint, während die Bordelle immerhin noch eine relative Sicherheit gewähren; am gefährlichsten ist der Verkehr mit Frauenzimmern, welche in Weinwirtschaften aufwarten, und hält Verf. die Einrichtung von durch die Ortsbehörden autorisierten (wir würden lieber sagen geduldeten) und sanitätspolizeilich überwachten Bordellen für wünschenswert.

Die Militärärzte müssen genügende spezielle theoretische und praktische Kenntnisse der venerischen Krankheiten besitzen; sie dürfen Venerische nur in Lazaretten, nicht ambulant behandeln, und hier müssen sie von den anderen Kranken gesondert und von eigenen Ärzten behandelt werden.

Den Erkrankten müfste es zur Pflicht gemacht werden, die infizierende Person anzuzeigen, jedoch ist diese Mafsregel nicht durchführbar, weil der Kranke die Person oft nicht kennt, weil er irrtümlich die Infektion meistens vom letzten Beischlaf herleitet und vielfach absichtlich falsche Angaben macht.

Möglichst grofse Furcht vor Syphilis bei den Mannschaften zu erregen, ist ein Mittel, das keinen Nutzen bringt; die Erkrankten zu bestrafen, ist ebenfalls unrichtig, weil die Leute dadurch veranlafst würden, ihre Krankheiten zu verheimlichen und zu Hausmitteln und Pfuschern ihre Zuflucht zu nehmen. Wenn Verf. als weiteren Grund hinzufügt, dafs es keinen Rechtsgrund zu einer Strafe gebe, weil Venerie wohl ein Unglück, aber kein Verbrechen sei, so teilt Ref. diese Ansicht nicht, und meint, dafs sie zwar kein Verbrechen, die Art und Weise ihrer Acquisition aber unter allen Umständen ein Vergehen sei. Mit Unrecht meint daher Verf. wohl, es sei grundsätzlich unstatthaft, wegen venerischer Ansteckung irgend welche, wie immer geartete Strafen aufzulegen, nur das Verschweigen derselben sei strafbar. Ref. hält die Bestrafung für das Erwerben venerischer Krankheiten für unpraktisch, nicht aber, wie Verf., für ungerecht.

Den in den Armeen eingeführten Massenuntersuchungen auf venerische Krankheiten redet Verf. nicht das Wort; sie verhindern die Ansteckung nicht, sind ohne Einflufs auf die Höhe der Erkrankungen, sind kein Regulativ für die Extensitätsschwankungen derselben, sind nur oberflächlich und daher unzulänglich, verhindern nur in geringem Grade die Verheimlichung

der Krankheiten, berücksichtigen nur einen Teil der Armee, schädigen die Moral der Mannschaften und entsprechen nicht der Würde des Arztes, dessen Ansehen sie herabsetzen.

Verf. hält eine Belehrung der Mannschaften für nützlich, durch die hnen Gelegenheit geboten wird, einer Ansteckung vorzubeugen oder eine erworbene bei Zeiten zur Kenntnis zu bringen, so dafs wenigstens eine unwissentliche Verheimlichung nicht mehr vorkommen kann; dieselbe müfste von den Militärärzten vorgetragen werden, und müfsten hauptsächlich die Erscheinungen beim Auftreten der Krankheit, eine kurze Beschreibung des Verlaufs und ein Hinweis auf die grofsen Gefahren gegeben werden mit einer Betonung, dafs die ärztliche Behandlung die allein mögliche sei; auch ein Hinweis auf einfache Vorbeugungsmafsregeln darf nicht fehlen. (!) Ref. hält derartige Belehrungen für ganz unpraktisch, da durch dieselben die Aufmerksamkeit der Unwissenden unfehlbar erregt würde, besonders aber für unsittlich, und letzteres in hohem Grade, wenn dem Soldaten dabei sogar Vorbeugungsmafsregeln angegeben werden. Zur Verhütung der Ansteckung soll nur mit tierischem Impfstoff und nie von Arm zu Arm geimpft werden, und Tätowierungen sind aus demselben Grunde zu verbieten. *v. Linstow - Göttingen.*

**Syphilis in Japan.** By Albert S. Ashmead. M. D., Newyork. *Med. Record.* Vol. 38, N. 5. Aug. 2, 1890.

Aus dem Bericht über einige hauptsächliche Erfahrungen, welche Verfasser durch langjährigen Aufenthalt in Japan über das Auftreten der Syphilis dort machen konnte, heben wir folgende Punkte hervor.

Die Syphilis ist im ganzen Volke aufserordentlich verbreitet, kaum ein erwachsener Japanese soll frei davon geblieben sein. Die Prostitution ist als notwendiges Übel fast geheiligt, wird ohne Scheu ausgeübt, ihre Tempel befinden sich an den belebtesten Strafsen, nämlich denen, welche zu den Heiligtümern des Kultus führen; eine Prostituierte kann, ohne dafs Anstofs an ihrem Vorleben genommen wird, eine respektable Ehefrau werden. Diese Zustände bestehen in Japan seit vielen Jahrhunderten und scheinen auf den Charakter der syphilitischen Infektion einen abschwächenden Einflufs, wie eine Art allgemeine Schutzimpfung, ausgeübt zu haben.

Die Prostituierten stehen unter genauer ärztlicher Kontrolle und werden in öffentlichen Krankenhäusern so lange behandelt, bis die Syphilissyptome geschwunden sind; die Kosten für diese Krankenhäuser werden aus den regelmäfsigen Steuern gedeckt, welche die Bordellbesitzer und die Prostituierten selbst zahlen müssen.

Die Sekundärformen der Syphilis sind in Japan papulöse, pustulöse, squamöse Syphilide; knotige Syphilide sind selten, vielleicht weil sie Übergangsformen zu der tertiären Syphilis repräsentieren, welche ihrerseits selten und milde auftritt. Iritis und Chorioiditis sind sehr häufig, breite Kondylome kommen zu sehr bedeutender Entwickelung, was Verfasser auf die Neigung der Japanesen für heifse Bäder schiebt. Tertiäre Knochensyphilis ist sehr selten. Gegen alle Syphilisformen wird mit günstigstem

Erfolge Quecksilber (Sublimat) angewandt, eine Therapie, welche seit Jahrhunderten in Japan gebräuchlich ist.

Die Krankheitsbilder der Tuberkulose und Lepra gehen vielfach in die der Syphilis über, die Differenzen scheinen weniger stark als in anderen Ländern hervorzutreten, was Verfasser gleichfalls auf die Durchseuchung des ganzen Volkes und die dadurch geschaffene Veränderung der Wirkung des syphilitischen Virus bezieht.

Über einige andere Krankheiten enthält die Arbeit noch bemerkenswerte Notizen, so über die Entwickelung der Vaccination in Japan, über das auffallende Fehlen der geburtshilflichen Infektionen (Puerperalfieber, Puerperalscharlach u. s. w.), ferner der Diphtherie. Die Mütter stillen ihre Kinder sehr regelmäfsig und sehr lange, künstliche Auffütterung ist fast unbekannt; dem gegenüber ist von Interesse, dafs Brustdrüsenkrebs bei den Japanerinnen fast nie vorkommt. *Beneke-Braunschweig.*

**Der gegenwärtige Stand der Ätiologie des Schankers.** Von Dr. S. Róna. (*Orv. hetilap*, 1890, Nr. 9—10.)

Verf. versteht unter Schanker das lokal bleibende Geschwür; der „harte Schanker“ (recte Sklerom) ist kein Geschwür, und die Benennung eine zu verwerfende. Man wollte vor kurzem dem Schanker das specifische Virus absprechen, in der Meinung, dafs gewöhnlicher Eiter unter gewissen Umständen das in Rede stehende Geschwür zu verursachen vermag, doch stellte es sich heraus, dafs die gut gekannten Mikroorganismen des Eiters, eingeimpft, keinen Schanker erzeugen. Man ist noch jetzt auf der Suche nach dem Schankergift.

Der „chancre mixte“ ist eine Mischinfektion von Schanker und Sklerom, doch will Verf. jene seine Erfahrungen hier besonders hervorheben, dafs es oft Sklerome gibt, die nach längerem Bestand in ein Geschwür übergehen, welches profusen Eiter absondert, und mit eiternden Bubonen sich komplizieren. Hier handelt es sich nach Auffassung Rónas um ein von Staphylokokken infiziertes Sklerom, nicht aber, wie bisher angenommen wurde, um einen „chancre mixte“. *Feleki-Budapest.*

**Die primäre syphilitische Epidydimitis.** Von Andronico. (*Osservatore*, 1889.)

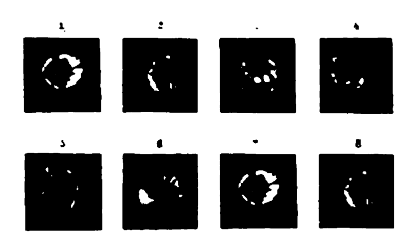
Die primäre syphilitische Epidydimitis ist eine Begleiterscheinung der sekundären, die gummöse eine solche der tertiären Lues. Erstere kann auftreten, bevor noch eine anderweitige Alteration des Testikels vorhanden ist. Sie entwickelt sich schleichend, im 3. oder 4. Monat nach der Infektion. Man findet dann kleine Knötchen von Erbsen- bis Haselnufsgröfse. Sie sind hart, elastisch, beweglich, schmerzhaft auf Druck, eitern nicht und verschwinden unter spezifischer Behandlung. Im Gegensatze zur blennorrhagischen Epidydimitis hat die syphilitische ihren Sitz mit Vorliebe an der Spitze des Organs, vielleicht weil sie meistens infolge eines Traumas in die Erscheinung tritt. Injektionen von Kalomel (0,5 : 1,0 Glycerin) in die obere Partie des Skrotums führen zur Heilung.

*Goldstein-Aachen.*

**Neue Beiträge zur Kenntnis der syphilitischen Gelenkentzündungen.** Von Friedr. Rubinstein, Berlin. (*Der Ärztl. Praktiker*, III. Jahrgang, No. 16.)

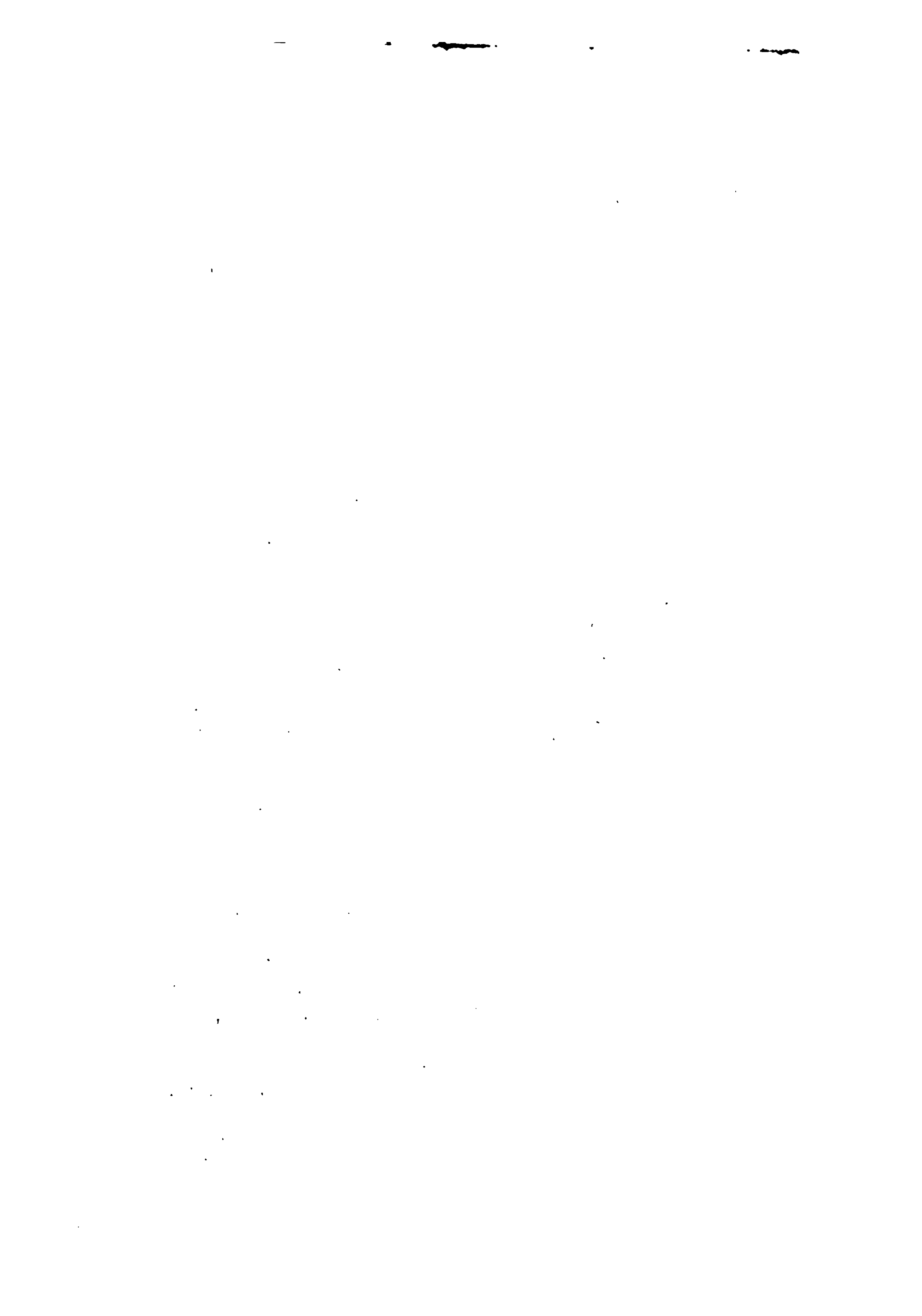
Verfasser hebt die Häufigkeit des Vorkommens syphilitischer Gelenkentzündungen hervor und illustriert diese Thatsache durch Anführung von Fällen, die er in der chirurgischen Poliklinik des Prof. Dr. M. Schüller in Berlin teils selbst beobachtet, teils aus Krankengeschichten kennen gelernt hat. Es ist nicht zu leugnen, daſs erst besonders durch die Schüllerschen Arbeiten die Aufmerksamkeit der Ärzte wieder mehr auf den syphilitischen Ursprung gewisser Gelenkerkrankungen geleitet worden ist, nachdem der Tuberkulose für fast alle Gelenkerkrankungen die Verantwortung zugeschoben worden war. Die Zusammenstellung von 48 Fällen, die uns der Verfasser in vorliegender Abhandlung gibt, zeigt, daſs von 328 Fällen 6½ % syphilitischer Natur waren. Er teilt diese Erkrankungen ein in sekundäre, tertiäre und heriditäre, und weist der sekundären Syphilis die gröſste Zahl zu. Er sagt ferner, daſs die akute seröse Gelenkentzündung bei sekundärer Syphilis sehr selten ist, schildert die diagnostisch interessanten Erscheinungen der tertiären Erkrankung, die neben einem mäſsigen serösen Erguſs vor allem in einer ungleichmäſsigen Verdickung der Gelenkkapsel, in Zottenbildung auf ihrer Innenfläche, und in grubigen Vertiefungen in den Gelenkflächen bestehen, die als Knorpelulcerationen oder Knorpelnarben anzusehen sind, und macht auf den differenzialdiagnostischen Unterschied dieser Kapselveränderung zu der mehr teigigen gleichmäſsigen Anschwellung bei tuberkulösen Prozessen aufmerksam. Bei den hierher gehörenden Fällen ist eine, besonders des nachts heftig auftretende Schmerzhaftigkeit charakteristisch. Daſs auch an syphilitische Ostitis und Periostitis der Diaphyse sich Gelenkentzündungen anschlieſsen, weist Verfasser durch Anführung einer einschlägigen Krankengeschichte nach. Bei den nicht seltenen, nur in der Diagnose etwas schwierigeren Fällen der hereditären Form erläutert Verfasser an Beispielen das gleichzeitige Vorkommen von seröser Entzündung mit Knorpelulcerationen und einer die syphilitische Ostitis und Periostitis des Femur begleitenden Gelenkentzündung an einer Person und an verschiedenen Gelenken. Ein Fall von hereditärer Gelenksyphilis im Anschluſs epiphysärer Osteochondritis schlieſst die Reihe dieser Mitteilungen, an die Verfasser die Aufforderung knüpft, in vorkommenden Fällen von Gelenkentzündung vor allen Dingen die Diagnose aus den genau untersuchten örtlichen Erscheinungen zu konstruieren und einer Anamnese nicht zu viel zu trauen. *Adler-Berlin.*

---



Photogramme des Harnröhreninnern

Verlag von [illegible] Voss in Hamburg
[illegible] [illegible]



## LXV.

# Die Photographie des Harnröhreninnern.

Von

Dr. med. ARTHUR KOLLMANN,

Polizeiarzt und Privatdozent an der Universität Leipzig.

(Schlufs.)[1]

Mit 2 Holzschnitten und 8 photographischen Aufnahmen.

Die diesen Zeilen beigefügten, von Herrn cand. med. REINHOLD HERRMANN gütigst entworfenen Holzschnitten zeigen den Apparat, wie er während der letzten Monate von mir benutzt wurde. Daneben befindet sich eine Auswahl von photographischen Aufnahmen des Harnröhreninnern. Da letztere, äufserer zufälliger Gründe wegen, hier nicht als photographische Silberdrucke wiedergegeben werden konnten, sondern ihre Vervielfältigung durch Photogravüre geschah, so ist es erklärlich, dafs dieselben flauer sind und nicht so viel Detail bieten, wie die in meinem Besitz befindlichen Originale. Zu ihrem Verständnis wird übrigens natürlich ein Vertrautsein mit den elektro-urethroskopischen Befunden überhaupt vorausgesetzt. Wer dem Gegenstand noch ferner steht, sei auf die OBERLÄNDERschen Arbeiten, unter anderem auf dessen letzte Publikation: *Die Leistungsfähigkeit des Elektro-Urethroskops* (5. H., Bd. II. dieser Zeitschr. pag. 219 ff.) verwiesen. Was OBERLÄNDER über Faltung und Längsstreifung bei normaler und kranker Harnröhrenschleimhaut, desgleichen über Drüsengruppen u. s. w. sagt, kann man in den Photogrammen vollständig wiederfinden. Nur die Lichtreflexe drängen sich in den letzteren mehr auf, als dies bei gewöhnlicher elektro-endoskopischer Beobachtung der Fall. Es kommt dies einfach daher, dafs

[1] Vergl. diese Zeitschrift, Bd. II., pag. 227.

die glänzenden Faltenkämme u. s. w. photochemisch stärker wirkende Strahlen aussenden, als die matte gelbrote Oberfläche des übrigen Gesichtsfeldes, und diese stärkere Wirkung häuft sich während der langen Expositionszeit außerdem noch ganz bedeutend. Auf unsere Netzhaut wirken hingegen auch die gelbroten Strahlen mit lebhafter Energie ein, und so wird der Unterschied zwischen diesen und den ersteren von ihr weit weniger wahrgenommen, als von der Bromsilbergelatine.

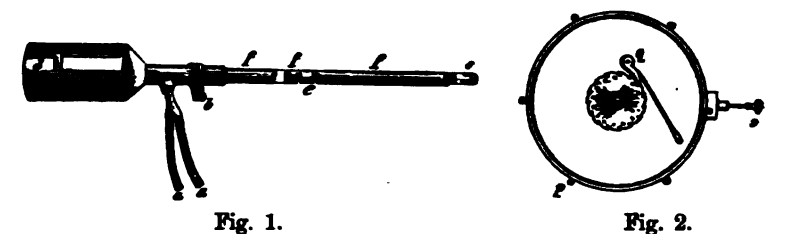


Fig. 1. Fig. 2.

Nach Überwindung der zuvor besprochenen technischen Schwierigkeiten hätte es übrigens relativ geringe Mühe gemacht, auch diesem Übelstand, wenn es überhaupt einer ist, abzuhelfen; ich brauchte einfach nur die Lichter mit Positivretouche zu decken. Ich habe dies jedoch unterlassen, weil ich es für wünschenswert halte, daſs eine künstliche Nachhilfe derartigen Reproduktionen überhaupt absolut fern bleibt.

---

## Erklärung der Holzschnitte.

### Fig. 1.

### Das mit dem photographischen Apparat montierte Elektrourethroskop.

1. Teile des alten, ursprünglichen Elektrourethroskops.

*a a* Zu- resp. abführendes Wasserrohr.

*b* Der Anschluſs für den elektrischen Strom.

*c* Das Platinlicht.

2. Der neu hinzugefügte photographisch-optische Apparat.

*d* Kapsel, welche die in dieser Lage nicht sichtbare Mattscheibe trägt, durch Bajonettverschluſs mit dem Apparat verbunden. Vermittelst desselben Bajonettverschlusses wird hier auch die Kassette (siehe Fig. 2), sowie die Spiegelglasscheibe zur direkten Beobachtung vergröſserter endoskopischer Bilder befestigt.

*e* Die achromatische Linse mit ihrer an einer Seite offenen Fassung. Behufs Reinigung läfst sich dieselbe leicht aus letzterer herausnehmen.

*f* Die lange, röhrenförmige, innen geschwärzte Blendung, vor und hinter der Linse unterbrochen. An den punktierten Stellen schaut man in den Hohlraum derselben hinein. Nicht sichtbar ist in der Figur der Wasserlauf im Innern des Apparats, welchen ich zur Ermöglichung eines vollständigeren Kühlens bis an das äufserste Ende des Lichtträgers bei *c* führen liefs[1] (vgl. hierüber den Text).

Fig. 2.

Die Kassette (Ansicht der von dem aufzunehmenden Gegenstand abgewandten Seite).

*a* Knopf, vermittelst dessen die Drehvorrichtung zur Aufnahme von 15 einzelnen Bildern regiert wird.

*b* Sperrhaken.

*c* Der herausgezogene Schieber.

*d* Knöpfe zur leichteren Handhabung des Bajonettverschlusses der zwei Kassettenteile. Die andere Seite der Kassette, hier nicht sichtbar, trägt einen Ansatz, vermittelst dessen dieselbe, wie bereits bemerkt, durch Bajonettverschlufs an dem übrigen Apparat (Fig. 1) befestigt wird.

---

## Erklärung der nach den Originalphotogrammen hergestellten Photogravüren.

Fig. 1. Endoskopisches Bild einer normalen Schleimhaut in der Mitte der Pars pendula bei centraler Trichtereinstellung. Auf den zahlreichen kleinen radiär verlaufenden Falten sitzen helle Lichtreflexe; ein gleicher solcher auch in der Mitte des Trichters. Central und peripher von diesen Lichtreflexen bemerkt man schmälere, dunklere und hellere Linien. Dieselben entsprechen zum Teil der normalerweise hier stets vorhandenen „Längsstreifung“ der Schleimhaut.

Fig. 2. Von der gleichen Gegend einer normalen Harnröhre. Einstellung weniger central als im vorigen. Radiäre Faltung und „Längsstreifung“ an vielen Stellen deutlich sichtbar. Mehrere Lichtreflexe.

Fig. 3. Desgleichen. Der Tubus ist aber hier noch mehr excentrisch, fast nur auf die eine Wand gerichtet.

---

[1] Eine derartige verbesserte Kühlung wird neuerdings übrigens auch bei allen, unter meiner Kontrolle in der mechanischen Werkstatt von C. G. Heynemann, Leipzig, Erdmannstr. 3 gebauten, gewöhnlichen Elektrourethroskopen angebracht.

Fig. 4. Aus der Mitte der Pars pendula bei leicht geschwellter Mukosa. Statt der zahlreichen feinen Falten bemerkt man hier nur etwa sechs gröbere. Einige Lichtreflexe.

Fig. 5. Aus dem vorderen Teile einer normalen Pars pendula in der Nähe des Überganges in die Fossa navicularis. Die mittlere Vertiefung des Trichters ist hier nicht rund, sondern länglich. Radiäre Fältelung und Streifung an mehreren Stellen deutlich. Einige Lichtreflexe.

Fig. 6. Desgleichen.

Fig. 7. Aus der Mitte der Pars pendula bei Urethritis glandularis hypertrophica (Oberländer). Wandeinstellung. Man sieht auf einer ziemlich falten- und streifungslosen Schleimhaut mehrere geöffnete dunkle Drüsenausführungsgänge. Daneben ein paar Lichtreflexe. Unten der Übergang in den Trichter.

Fig. 8. Die gleiche Erkrankung, wie in Fig. 7. Hier ist aber nur eine einzige Drüse sichtbar.

Weniger in Gruppen gestellt, weniger pigmentiert und nicht so klaffend beobachtet man Drüsenausführungsgänge wie in den beiden letzten Figuren in der Regel auch schon an der normalen Schleimhaut. Dort handelt es sich aber dann nur um Morgagnische Taschen, während hier auch Littrésche Drüsen in Frage kommen.

## LXVI.

# Übersicht über die Litteratur

betreffend die

**Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane während des Jahres 1889.**

---

**Nieren.**


Bierfreund, M. *Über die Einmündungsweise der Müllerschen Gänge in den Sinus urogenitalis bei dem menschlichen Embryo.* Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Stuttgart. XVII. 1—12. 4 Tafeln.

Bradford, J. R. *The innervation of the renal blood vessels.* J. Physiol. Cambridge. X. 358—407. 4 Tafeln.

Grandis, V. *Sur certains cristaux que l'on trouve dans le noyeau des cellules du rein et du foie.* Arch. ital. de Biol. Torino. XII. 137—151. 1 Tafel.

Hansemann. *Bemerkungen im Anschluſs an die Arbeit von H. Lorenz: Untersuchungen über den Bürstenbesatz und dessen Bedeutung an normalen und pathologischen Nieren.* Zeitschr. f. klin. Mediz. XV. Heft 5 u. 6. Centralbl. f. klin. Medis. Leipzig. X. 313—315.

Kowalewsky, A. *Ein Beitrag zur Kenntnis der Exkretionsorgane.* Biol. Centralbl. Erlangen 1888/89. IX. 33, 65, 127.

Lorenz, H. *Untersuchungen über den Bürstenbesatz und dessen Bedeutung an normalen und pathologischen Nieren.* Zeitschr. f. klin. Mediz. Berlin 1888/89. XV. 400—440. 1 Tafel.

Stocquart, A. *Contribution à l'anatomie de l'enfance; les dimensions des reins.* Arch. de méd. et chir. prat. Bruxelles. III. 80—85.

Spina, A. *Schablonenzeichnungen auf der Oberfläche der Niere und Leber.* Allgem. Wien. med. Zeitung. XXXIV. 329.

Beugniess-Corbeau. *Étude sur l'équivalent de la désassimilation urinaire.* Gaz. méd. de Paris. 7. s. VI. 496—498.

Bleibtreu, L. *Über den Einfluſs der Muskelarbeit auf die Harnstoffausscheidung.* Arch. f. d. ges. Physiol. Bonn 1889/90. XLVI. 601—607.

Glum, Friedrich. *Beitrag zur Kenntnis der Einwirkung des Schlafes auf die Harnabsonderung.* 28 S. 8°. Kiel.

Kostjurin, S. D. *Das glatte Muskelgewebe der Nieren und seine Bedeutung als Harnableiter.* Arch. für exper. Path. u. Pharmakol. Leipzig 1888/89. XXV. 184—188.

Marchal, Paul. *Contribution à l'étude de la désassimilation de l'azote, l'acide urique et la fonction rénale chez les invertébrés.* Lille. 70 S. 4°. These Ж. 280.

Masius, J. B. *De l'influence du pneumogastrique sur la sécrétion urinaire.* Bull. Acad. royal de sc. de Belg. Bruxelles 1888. 3. s. XV. 528—539.

— *Recherches sur l'action du pneumogastrique et du grand sympathique sur la sécrétion urinaire.* Bull. Acad. royal de sc. de Belg. Bruxelles. 3. s. XVI. 62—75.

Munck, J. *Neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Nierenphysiologie.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig 1889. XV. 11.

Dickinson, W. H. *Kidney from a patient in whom albuminuria was hereditary.* Brit. Med. Journ. London. I. 1055.

Spallitta, F. *Influenza dell sistema nervoso sulla funzione renale.* Sicilia med. Palermo. I. 81—96.

Albarran, Joaquin. *Etude sur les reins des urinaires.* Paris. 184 S. 4°. These Nr. 125.

Favre, A. *Über Meteorismus der Harnwege.* Beitr. f. path. Anat. und f. allg. Pathologie. Jena. III. 159—188. 1 Tafel.

Lamache, A. *Anomalie du rein.* Union méd. du Canada. III. 57—60. Monréal. N. S.

Retterer, E. et G. H. Roger. *Anatomie des organes génito-urinaires d'un chien hypospade.* Journ. de l'anat. et physiol. Paris. XXV. 113—124. 1 Tafel.

Sebileau, P. et L. Modiano. *Note sur un cas d'anomalie des vaisseaux et du canal excréteur du rein.* Bull. société anat. de Paris. LXIV. 178—180.

Sundberg, C. *Njuratrofi vid arterförträngning* (Nierenatrophie mit Obliteration der Arterien). XXV. 277—280. Upsala Läkaref Förh. 1888/89.

Tenchini. L. *Un caso di ectopia renale bilaterale congenita in donna adulta.* Sunto. Atti XII. Cong. d. Ass. med. ital. Pavia 1888. I. 146—150.

Tuffier. *De l'hyppertrophie et de la régénération compensatrice du rein.* Annal. d. mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 161—166.

Foà, P. *Über Niereninfarkte.* Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Pathol. Jena. V. 275—290. 1 Tafel.

Glieboff, V. D. *Dyskrasie der Nieren bei Frauen, Mädchen und Kindern.* Med. Obozr. Moskau. XXXII. 673—698.

Besançon, P. *Absence du rein gauche; utérus rudimentaire; vagin de quatre centimètres; tuberculose pulmonaire.* Bull. société anat. de Paris. LXIV. 347—351.

Howes, G. B. *Variation in the kidney of the common thornback (raja cla-*

*vata); its nature, range and probable significance.* Journ. Anat. a. Phys. London 1889/90. XXIV. 407—422. 1 Tafel.

Bozzolo, Cam. *Über Frequens der Nierenkrankheiten und deren prinzipielle Behandlung in Norditalien.* Intern. Centralbl. f. d. Phys. u. Path. der Harn- u. Sexual-Organe. Hamburg u. Leipzig. I. 12—17, 94—96.

Thompson, H. *Clinical Lectures on diseases of the urinary organes.* London. 8 edit. 470 S. 8°. Deutsch bearbeitet von L. Casper. München. 403 S. 8°.

Strümpell, Adolf. *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.* 2. Band. 2. Teil. *Krankheiten der Nieren und der Bewegungsorgane.* Leipzig. 5. Aufl. 342 S. 8°.

Tennent. *Cirrhosis of the kidneys associated with congenital atrophy and malformation of the organs.* Glasgow Med. Journ. 5. s. XXXI. 450—454.

Hughes, Daniel E. *Quis compends?* Nr. 2. *A compend of the practice of medicine.* Part 1. *Continued fevers etc.; diseases of the kidneys.* Philad. 174 S. 12°.

Johnson, G. *Chronic alcoholism in cases of renal disease.* Brit. Med. Journ. London. I. 242.

Jones, E. L. *On some blood changes met with in renal diseases.* Practitioner London. XLIII. 19—26.

Kaufmann, E. *Neuer Beitrag zur Sublimatintoxikation nebst Bemerkungen über die Sublimatniere.* Arch. f. path. Anat. Berlin. CXVII. 227—247. 1 Tafel.

Klemperer, F. *Über die Veränderung der Nieren bei Sublimatvergiftung.* Arch. f. path. Anat. etc. Berlin. CXVIII. 445—503.

Lépine, R. *De la diurèse et dés lésions rénales hydrargyriques.* Sem. méd. Paris. IX. 213.

Neuberger, J. *Über die Wirkung des Sublimates auf die Niere bei dem Menschen und bei dem Tiere.* Zieglers Beiträge. VI. 429.

Pauly, Julius. *Die Nierenerkrankungen bei Syphilis.* Intern. Centralbl. f. Phys. u. Pathol. der Harn- und Sexualorgane. Hamburg und Leipzig. I. 189—197.

Mac Donnell. *Chronic lead poisoning; lead poisoning a very common condition; a case in which the poison inhaled in a factory was followed by colic, wrist-drop, gradual impairment of mental functions chronic intestinal nephritis, with hypertrophy of the heart, high tension pulse, transcent hemiplegia and uraemic manifestations.* Montreal Med. Journ. 1889/90. XVIII. 291—294.

Coen, E. e G. d'Ajutolo. *Sulle alterazioni istologiche dei reni, dei muscoli, della stomaco cronica da piombo.* Beit. f. path. Anat. und f. allg. Pathol. Jena. III. 449—484. 1 Tafel.

Helpup, A. *Über die Einwirkung der Zinks auf die Nieren.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 782—784.

Péano, Louis. *Contribution à l'étude de la goutte rénale.* Paris. 43 S. 4°. These Nr. 298.

**Roose**, Robson. *Gout and its relations to disease of the liver and kidneys.* London. 191 S. 8°.

**Ribbert.** *Über unsere jetzigen Kenntnisse von der Erkrankung der Nieren bei Infektionskrankheiten.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 805—807.

**Fiessinger.** *Sur les manifestations rénales de la grippe.* Gaz. méd. de Paris. 7. s. VI. 257—260.

**Lépine**, R. *Sur une auto-intoxication d'origine rénale, avec élévation de la température et dyspnée.* Paris. France méd. I. 686.

**Acheson**, G. *What is uraemia?* Canad. Pract. Toronto. XIV. 125—134.

**Baelde**, A. et H. **Lavrand.** *Analyse du sang de trois urémiques.* J. d. sc. méd. de Lille. II. 97—100.

**Barié**, E. *De la stomatite urémique.* Arch. gén. de méd. II. 415—432, 690—702.

**Boucher**, L. *Scarlatine avec urémie.* Bull. Soc. de méd. de Rouen. 2 s. II. 42—45.

**Bouveret.** *Deux cas d'urémie avec hyperthermie.* Lyon méd. LXI. 75—81.

**Bowles.** *Uraemic convulsions controlled by morphine.* Med. Rev. New-York. XXXVI. 631.

**Cassel**, J. *Zwei Fälle von Urämie nach Diphtherie.* Archiv f. Kinderh. Stuttgart. X. 1—6.

**Dunin**, T. *Cerebrale Herdsymptome im Verlauf der Urämie.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 134—136.

**Holland**, J. T. *Uraemic convulsions, coma and death.* Maryland M. J. Baltimore. XXI. 208.

**Jones**, T. *Recent discoveries regarding the intimate nature of acute uraeme.* Northwest Lancet. St. Paul. IX. 253—255.

**Landois**, L. *Die Urämie.* Wien u. Leipzig. 168 S. 8°.

**Massolonga**, R. *L'emiplegia uremica.* Sperimentale. Firenze. LXIV. 626—637.

**Sirot**, Alfonse. *Contribution à l'étude de l'urémie digestive.* Paris. 58 S. 4°. These Nr. 362.

**Auld**, A. G. *On the pathology of renal dropsy.* Lancet. London. II. 538—540.

**Michailoff**, S. (*Bemerkenswerter Fall von Hydrops mit urämischen Erscheinungen, auf Erkrankung der Nieren hinweisend.*) Meditsina St. Petersburg. I. Nr. 54, 56.

**Carter**, W. *Morphine in uraemia.* Brit. M. J. London. I. 948.

**Mackenzie**, S. *On the treatment of certain cases of chronic uraemia by morphine.* (Abstr.) Brit. M. J. London. I. 837.

— *On the treatment of chronic uraemia by morphine.* Lancet. London. II. 208. 263.

**Desmons.** *Anurie calculeuse.* Annal. d. mal. d. organ. gén.-urin. Paris. VII. 376.

**Kirkam**, F. W. *A case of suppression of urine treated by removal of an impracted calculus from the ureter by operation.* Lancet. London. 16 March. S. 525.

**Laguens**, Doménique G. *Contribution à l'étude de l'anurie calculeuse. Diagnostic et traitement.* Bordeaux. 107 S. 4°. Nr. 54.

**Lipard**, G. e V. **Piazza-Martini**. *Due casi di anuria; contributo alla diagnosi delle malattie renali.* Sicilia med. Palermo. I. 439—450. 2 Tafeln.

**Mades**, J. *Innere Darmeinklemmung; völlige Anurie vom Beginn derselben bis zum Tode durch 5 Tage.* Ber. d. K. K. Krankenanstalt Rudolfsstift. Wien. 378.

**Pousson**. *Observation d'anurie calculeuse, suivie de quelques remarques sur les procédés de diagnostic et de thérapeutique chirurgicale, mis actuellement à la disposition des chirurgiens en pareil cas.* Mém. et bull. Soc. de méd. et chir. de Bordeaux. 251—268.

**Bard**, L. *Des classifications des néphrites.* Province med. Lyon. III. 457—461.

**Albarran**. J. *Note sur l'anatomie pathologique et la pathogénie des périnephrites de cause rénale.* Compt. rend. Soc. de biol. Paris. 9. s. I. 445—447.

**Crooke**, G. F. *The histology of Brights disease.* Brit. Med. Journ. London. II. 1271.

**Formad**, H. F. *The anatomical relations of lesions of the heart and the kidneys in Brights disease, from the study of three hundred autopsies.* Tr. Ass. Am. Physicians. IV. 345-378. Med. and Surg. Reporter. Philadelphia. LXI. 689, 1890. LXII., 7.

**Obrzut**, A. *Sur l'origine des produits inflammatoires dans le parenchyme rénal au cours de la maladie de Bright.* Arch. de méd. expér. et d'anat. pat. Paris. I. 421—448. 1 Tafel.

**Obrzuta**, O. (*Über den Ursprung der Entzündungsprodukte in dem Nierenparenchym.*) Sborn. lék. v. Praze. III. 1—27.

— *Nouvelles recherches sur la pathogénie de la glomérulonéphrite.* Rev. de méd. Septembre.

**Rindfleisch**. *Zur pathologischen Histologie der Nephritis.* Sitzungsb. d. phys. med. Gesellsch. z. Würzburg. 29—34.

*Discussion on the prognosis of albuminuria with special reference to life assurance.* Brit. M. J. London. II. 417—424.

**Rahagliati**, A. *Albuminuria in its relations to life assurance.* Prov. M. J. Leicester VIII. 709—713.

**Anderson**, L. B. *Bright's disease of the kidneys.* South Clinic. Richmond. XII. 193—197.

**Chartier**, Paul. *Contribution à l'étude des éruptions brightiques.* Paris. 56 S. 4°. These Nr. 33.

**Christian**, E. A. *Chronic Bright's disease (arterio-capillary fibrosis) in its relations to insanity.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 397—403.

Costa, J. M. da. *Middleton Goldsmith lecture. The relation of diseases of the kidneys, especially the Bright's disease, to diseases of the heart.* New-York. 27 S. 8°

Dunac, Jules. *Contribution à l'étude clinique de la maladie de Bright; de la cryesthésie brightique.* Paris. 48 S. 4°. These Nr. 399.

Dupont. *Mal de Bright.* Arch. méd. belg. Bruxelles. 3 s. XXXVI. 99—103.

Greffier, L. *Les dernières recherches sur le mal de Bright.* France méd. Paris. 1493—1496.

Knight, W. W. *Bright's disease without urinary symptoms.* Proc. Connect. M. Soc. Bridgeport. 169—172. Desgleichen in Times and Reg. New York u. Philad. XX. 559—561.

Laffitte, Jean-, B. J. *Essai sur le mal de Bright et les néphrites.* Paris 94 S. 4°. These Nr. 217.

Leyden, E. *Über den Morbus Brightii bei Schwangeren und Gebärenden.* Charité-Annalen. XIV. 129—150. Berlin. 1 Diagr.

Mills, O. S. *A case of acute Bright's disease combined with purpura haemorrhagica, in a boy ten years of age.* Cincinn. Lancet Clinic. n. s. XXIII. 603.

Moreau, L. *De quelques cas de mal de Bright sans albumine.* Gaz. d. hôp. de Toulouse. III. 41, 65.

Novelli, P. *Un caso di retinite albuminurica in puerperio.* Boll. d'ocul. XI. 97—99. Firenze.

Saundby, Robert. *Lectures on Bright's disease.* Bristol. 296 S. 8°.

Sellew, F. S. *Chronic Bright's disease without albuminuria.* Proc. New-York Path. Soc. 13.

Souques, A. *Mal de Bright; thrombus blanc du coeur, infarctus du poumon; urémie dyspnéique et granulie pulmonaire.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 631—633.

Bramwell, B. *Case illustrative of the differential diagnosis of primary and secondary acute Bright's disease; treatment of acute nephritis.* Stud. clin. med. Edinbourgh 1889/90. I. 62—66.

Jeanton, P. *Étude critique sur la valeur clinique de l'albuminurie dans le mal de Bright; précedée de quelques considérations chimiques sur les albumines urinaires.* Hôp. Cochin. Compt. rend. d. trav. du labor. de Thérap. Paris. 163—166.

Delafield, F. *The treatment of acute and subacute nephritis.* Med. News Philad. LIV. 287—290.

Loomis, A. L. *Modern treatment of Bright's disease of the kidney.* London.

Demiéville, P. *Encore l'acide chlorhydrique et les néphrites chroniques.* Rev. méd. de la Suisse Bern. Génève. IX. 214—216.

Dujardin-Beaumetz. *Des nouvelles indications thérapeutiques dans le traitement de l'insuffisance rénale (néphrite chronique, dégénérescence du rein, artériosclerose).* Bull. gén. de thérap. etc. Paris. CXVI. 2—10.

Renzi, E. de. *Cura della nefrite.* Riv. clin. e terap. Napoli. Fr. 617.

**Primavera**, G. *Quanto sia dannoso l'uso del joduro potassico o sodico o nelle nefriti diffuse più o meno acute.* Gior. internaz. d. sc. med. Napoli. n. s. XI. 503—506.

*Traitement, Du, des coliques néphrétiques et de la goutte par les fleurs de fèves.* Bull. gén. de thérap. etc. Paris. CXVI. 232.

**Magalhaës**, B. de. *Um caso de nephrite tratado pela pylocarpina; morte* Brazil. med. Rio de Janeiro. IV. 49.

**Henry**, F. P. *Bright's disease and its treatment.* Med. News. Philad. LIV 477—488.

**Robinson**, B. *Dietetic treatment of chronic Bright's disease.* Med. Rec N. Y. XXXV. 1—6.

**Schreiber**, J. *Über die diätetische Behandlung des chronischen Morbus Brightii.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 509—514.

**Martin**, A. *Les œufs peuvent-ils être préscrits aux albuminuriques?* Sémaine méd. Paris. IX. p. CXVIII.

**Egan**, P. *Jaborandi and pilocarpine in Bright's disease.* Med. Rec. N. York. XXXVI. 425—427.

**Gerson.** *Akute Jodintoxikation bei einem Nephritiker.* Münchener med. Wochenschr. XXXVI. 426.

**Antonelli**, F. *Sulle nefriti sperimentali.* Arch. d. Riform. med. Napoli. I. 19—34. 1 Tafel.

**Bassi**, G. *Contributo allo studio delle nefriti.* Riv. clin. Milano. XXVIII. 336—348.

**Bergonzini**, C. *Contributo allo studio dei microbii nelle nefreti.* Rassegna di sc. med. Modena. IV. 394—401.

**Besançon**, Julien. *D'une néphrite liée à l'aphasie artérielle.* Paris. 61 S. 4°. Thèse Nr. 144.

**Billaux.** *Plusieurs cas de néphrite sans albumine.* Journ. d. sc. méd. de Lille. II. 590—592.

**Boukkereff**, Basile. *Etude sur les néphrites syphilitiques précoces.* Paris.

**Broun**, L. *Pyelitis and an acute suppurative nephritis caused by compression of the ureter from cicatricial mass, the result of a pelvic abscess.* Med. Rec. N. Y. XXXV. 285.

**Bouveret**, L. *Les premiers signes de la néphrite interstitielle.* Province méd. Lyon. III. 232, 245.

**Crocqu.** *Néphrite interstitielle; endomyocardite; gangrène du pied et du nez.* Presse méd. belge. Brux. XLI. 121.

**Girode**, J. *Artério-sclérose et néphrite interstitielle ancienne; adéno-epithélioma du rein gauche; adénomes intestinaux et lésions de gastro-entérite.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 65—67.

**Mades**, J. *Nephritis chron. interstit; Myocardit. chronic; Atheromatose der Arterien; Tod.* Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien. 392.

**Picot**, *Néphrite interstitielle; Hypertrophie et dilatation du coeur; Insufficance mitrale relative; Coma.* Gaz. hebd. d. sc. méd. de Bord. X. 566, 580.

Crooke, G. F. *Two cases of unilateral nephritis with atrophy of the kidney induced by pressure (1) on the ureter, and (2) on the renal blood vessels.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 153—159.

— *Unilateral interstitial nephritis caused by pressure* (1) *upon the ureter,* (2) *upon the hilus.* Brit. Med. Journ. London. I. 892.

Crooke, G. F. und E. N. Nason. *On the occurrence of acute haemorrhagic nephritis in suppurative meningitis.* Lancet. London. Decembre 14.

Dalton, N. *A case of acute nephritis associated with suppurative phlebitis of the liver, with gallstones, and with ulcerations of the large intestines.* Lancet. London. I. 825.

Drysdale, C. R. *A case of nephritis in which maniacal symptomes were developed.* Brit. Med. Journ. London. I. 944.

Ferreira, C. *Breves considerações sobre a nephrite parenchymatosa na infancia e sobre o seu tratamento.* Ann. Acad. de méd. de Rio de Jan. 1888/89. 6. s. IV. 325—329.

Girard, H. *Exacérbation d'une néphrite catarrhale chronique chez un malade atteint de dyspepsie et traité par l'acide chlorhydrique.* Rev. méd. de la Suisse Rom. Genève. IX. 156—159.

Hagenbach. *Über Nephritis bei akuten Infektionskrankheiten.* Zeitschr. f. Kinderheilkunde. XXIX. 160.

Hopkins, F. K. *Tuberculosis of the lymphatics, ulcers of the colon, and croupous colitis and nephritis.* Proc. N. York Path. Soc. 76.

Jaccoud, *Tuberculose pulmonaire et néphrite parenchymateuse.* Gaz. de hôpitaux. Paris. LXII. 1229.

Loos, J. *Beiträge zur Lehre von der primären Nephritis der Kinder.* Jahrb. f. Kinderh. N. F. Leipzig. XXX. 382—402.

Mades, J. *Wiederholte choleriforme Anfälle, wahrscheinlich bedingt durch chronische parenchymatöse Nephritis; Tod.* Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. 391.

Martin, E. *Scarlatine; Néphrite albumineuse; Empyème pulsatile.* Rev. méd. de la Suisse Rom. Genève. IX. 72—77.

Micorli, S. *Néphrites primitives mycotiques épidémiques des enfants.* Beitr. z. path. Anatom. u. z. allg. Path. Jena 1888/89. IV. 93—98. 1 Tafel.

Rattone, *Patologia della nefrite.* Reforma med. Napoli. V. 1508 (Diskussion), 1513.

Reilly, J. H. *Report of a case of tuberculous nephritis, with autopsy.* Med. Rec. New-York. XXXVI. 287.

Rendu. *Néphrite mixte de nature blennorrhagique.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 885.

Trampe, A. *Kasuistische Beiträge zu der Frage des Überganges der akuten in chronische Nephritis und des Vorkommens von fieberhaften Nierenentzündungen.* Würzbburg. Dissert. 21 S.

Zambelli, G. *Di alcune forme di Néfrite acuta primaria probabilmente di origine infettiva.* Raccoglitore med. 20. Juglio.

**Rosny**, J. H. *Une crise de colique néphrétique* (Feuilleton, dem Roman „Le Termite" entnommen.) Gaz. hebd. d. sc. méd. de Bordeaux. X. 541—544.

**Snyers**, P. *Néphrite scarlatineuse, albuminurie et urémie chroniques terminées par guérison.* Annal. Soc. med. chirurg. de Liége. XXVIII. 172—176.

**Hösslin**, R. v. *Über psychische Erkrankungen bei chronischer Nephritis* München. med. Wochenschr. XXXVI. 717.

**Alrich**, W. M. *Case of perinephritic abscess.* Union M. Mag. Philadelphia 1889/90. II. 262.

**Beach**, H. H. A. *Perinephritis; Abscess; Operation.* Boston Med. and Surg. Journ. CXXI. 409.

**Burckhardt**, H. *Abscessus perirenalis.* Ber. i. d. Beitr. d. Ludwigs-Spital Charlottenhülfe (Chir. Abteil.). Stuttgart. 60.

**Cimbali**, F. *Perinephrite suppurativa traumatica.* Boll. d. clin. Milano. VI. 295—308.

**Jones**, B. *A case of perinephritic abscess.* Kansas City M. Index. X. 195.

**Shaw**, C. K. *Peri-nephritic abcsess (?); treatment by aspiration.* Annal. and Tr. Brit. Homoeop. Soc. London 1887/88. X. 178.

**Held.** *Zur Kenntnis der glatten weifsen Schrumpfniere.* Zieglers Beiträge. VI. Heft 2. Derselbe auch München. Dissert.

**Przewoski**, E. *Über noduläre und follikuläre Entzündung der Schleimhaut der Harnwege.* (Cystitis, Urethritis et Pyelitis granulosa s. follicularis s. nodularis.) Archiv f. pathol. Anat. Berlin. CXVI. 516.

**Andoin.** *Abcès sous-capsulaire du rein dans un cas de calcul vésical avec urétero-pyélonéphrite suppurée.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 24—28.

**Bézy.** *Contribution à l'étude clinique de la pyélo-néphrite.* Rev. méd. de Toulouse. XXIII. 170—176.

**Fussel**, M. H. *A case of cystitis, pyelitis and perinephritis.* American News. Novembre 30. S. 605.

**Guyon.** *Pyonéphroses.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 513—520.

**Heisen, Wilhelm.** *Über Pyelonephritis.* Würzburg. 38 S. 8°. Dissert.

**Heurtaux.** *Pyélo-néphrite, phlegmon, périnéphrétique; fistule rénale; néphrectomie; guérison.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 962—965.

**Israel.** *Über Pyonephrosis acuta.* Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8.

**Knox**, D.N. *Notes of a case of pyonephrosis.* Glasgow M. J. 4 s. XXXI. 207—209.

**Montgomery**, E. E. *Pyonephrosis; nephrectomy; death a few hours later from shook.* Philad. M. Times 1888/89. XIX. 405.

**Trélat.** *Pyélo-néphrite calculeuse.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 933.

**Tuffier.** *Pyonéphroses et fistules rénales; diagnostic et traitement.* Semaine méd. Páris. IX. 461.

**Wendt**, E. C. *Advanced pyelonephritis in an infant.* Am. J. Obstr. New-York. XXII. 709—713.

Widal, V. *Pyélite.* Dict. encycl. de sc. méd. Paris. 2 s. XXVII. 902—912.

Griffith, J. *The histological changes in the kidney in hydronephrosis.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 161—172.

*Rechtsseitige Hydronephrose bei einer Hufeisenniere.* Jahresb. ü. d. chir. Abt. d. Spit. zu Basel. 93—95.

Page, F. *Case of water-logged kidney treated by aspiration, incision, and drainage, and subsequently by removal of the kidney; fatal result.* Brit. Med. Journ. London. I. 1053—1055.

Bantock. *Hydronephrosis.* Brit. Gynaec. J. London 1888/89. IV. 360—366.

Barrs, A. G. *A case of double hydronephrosis of congenital origin; necropsy.* Lancet. London. I. 981—983.

Branfoot. *A case of hydronephrosis.* Brit. M. J. London. I. 128.

Decressac. *Hydronéphrose.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Janvier.

Edes, R. T. *Hydronephrosis and renal atrophy; especially as resulting from functional disturbances of micturition.* Med. News. Philad. LV. 141—145.

Köhler, R. *Intermittierende Hydronephrose; Bildung einer Kanalfistel.* Charité-Annalen. Berlin XIV. 596.

Lemoine. *Note sur un cas d'hydronéphrose acquise du rein gauche, consécutive à un rétrécissement de l'uretère.* Lyon méd. LXII. 18—21.

Lorain. *Hydronéphrose; ulcère simple de l'estomac; tuberculose.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 269—276.

Oehme, W. *Über intermittierende Hydronephrose.* Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. Dresden 1888/89. 43—59.

Pilliet, A. *Hydronéphrose double chez un ataxique.* Bullet. Soc. anat. Paris. Decembre 24. Nr. 664.

Saundby, R. *Case of intermittent hydronephrosis.* Birmingh. M. Rev. XXVI. 155—159.

Steavenson and Butler-Smyshe. *Hydronephrose caused by renal-calculi, nephro-lithotomy; ulceration into a branch of the right renal artery with fatal haemorrhage on the seventh day after operation; necropsy.* Brit. M. J. London. I. 713.

Wladimiroff, Alexander. *Über die Rückwirkung der artificiellen Hydronephrose auf das Herz.* Dorpat. 56 S. 8°. Dissert.

Bishop, S. *Removal of hydronephrotic kidney.* Brit. M. J. London. I. 192.

Hunter, R. H. A. *Hydronephrosis relieved by position.* Brit. M. J. London.

Baudet. *Tuberculose rénale, vésicale et peritonéale; mort par anurie.* Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. Paris. VII. 635.

Dumur. *Tuberculisation de l'appareil urinaire; abcès périnéphritique; néphrectomie; mort, autopsie.* Journ. de méd. de Bordeaux. 1888/89. XVIII. 532.

— *Lésions tuberculeuses du rein.* Mém. et bull. Soc. de méd. et chirur. de Bordeaux. 297—303.

Faure. *Tuberculose urinaire.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Décembre.

Gemmell, S. und D. Newman. *Primary tuberculosis of the kidney with obstruction of the ureter and secondary ulceration of the bladder.* Glasgow Med. Journ. 4. s. XXXI. 220—224.

Anderson, W. *Primary tuberculosis of kidney and bladder.* Glasgow M. J. XXXII. 57—60.

Bonneau, A. *Tuberculose du rein droit et de l'uretère correspondant, imperméabilité de l'uretère; hypertrophie compensatrice de l'autre rein.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 362.

Burckhardt, H. *Tuberculosis reni dextri. II. Abscessus perirenalis; Pyelitis; Epididymitis tubercul.* Ber. üb. d. Betr. d. Ludwigs-Spital Charlottenhülfe. Stuttgart. Chirurg. Abteilung. 61.

Gurko, A. G. (*Primäre Nierentuberkulose.*) Protoki zasaid. Kavkazski med. Obsh. Tiflis 1889/90. XXVI. 83—92.

Guyon, F. *Über Nierentuberkulose* (Transl.). Wien. med. Presse. XXX. 11, 55, 95.

Hallé, Noel. *Tuberculose rénale unilatérale droite; urétérite descendante et oblitérante; cystite interstitielle; urétéropyélite ascendante gauche.* Bull. anat. de Paris. Juillet.

Oppenheim, Jul. *Zur Kenntnis der Urogenitaltuberkulose.* Dissert. Göttingen. 8°.

Barrié, J. *Épithélioma du rein, généralisation.* Bull. soc. anat. de Paris. de la soc. LXIV. 599—601.

Bogaevski, A. T. (*Zwei Fälle von Echinococcus in der Leber und den Nieren.*) Tradi Obsh. Russk. Vrach. St. Petersburg. 143—148.

Dumont, Auguste. *Des tumeurs malignes du rein chez l'enfant.* Paris. 90 S. 4°. These Nr. 281.

Dumoret et G. Poupinel. *Épithélioma primitif du rein droit; généralisation aux ganglions voisins; néphrorectomie transpéritonéale.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 39—41.

*Encephaloid of kidney.* Rep. Super. Surg. Gen. Mar. Hosp. Wash. 313.

Fede, di. *Cisti d'echinococco del rene sinistro.* Boll. d. clin. Milano. VI. 442—447.

Grove, J. H. *Malignant tumor of the kidney and supra-renal capsule.* Progress. Louisville 1888/89. III. 438.

Hebb, R. G. *Lympho-sarcoma of kidney.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 296.

Czerny, A. *Primäres Nierenkarzinom bei einem 3½jährigen Knaben.* Arch. f. Kinderh. Stuttgart 1889/90. XI. 247—250.

Kahler. O. *Carcinoma renis dextri.* Allgem. Wien. mediz. Zeit. XXXIV. 356—600.

Lancereaux. *Cancer du rein.* Gaz. d. hôpit. Paris. LXII. 169—171.

Leblond. *Tumeur du rein gauche avec prolongements dans la veine rénale* Bull. de la société d'Anat. Paris. Mars.

Lincoln, L. S. *Cancer of the right kidney.* J. Ann. M. Ass. Chicago. XII. 423.

Mackenzie, S. *On a case of primary cancer of the kidney.* Ill. M. News. London 1888/89. I. 269—271.

Pescher. *Cancer du rein gauche avec propagation au colon descendant.* Bull. de la société d'Anat. Paris. Avril.

Pilliet. *Carcinome du rein droit propagé à l'aiselle. Envahissement du plexus brachial. Altérations des nerfs.* Bull. de la société d'Anat. Paris. Mai.

Rubinstein, Fr. *Über das Carcinom der Niere nebst statistischen Beiträgen.* Berlin. Dissert. 79 S. 8°.

Steinemann, Franz. *Über primäres Nierenkarzinom.* Leipzig. 28 S. Dissert.

Hoffmann, R. *To diagnose carcinoma of the kidney.* Maryland M. J. Baltimore 1888/89. XX. 263—265.

Pilliet, A. *Adénomes multiples des reins; gastrite alcoolique.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 541—545.

Schütz, Ernst. *Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung der epithelialen Geschwülste der Niere.* Dorpat. 73 S. 1 Tafel. 8°. Dissert.

Shewen, A. *Hydatid of the kidney.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1889/90, IX. 154.

Souques. *Note sur un cas d'adénome du rein.* Bull. soc. d'Anat. Paris. Decembr. 6. 615.

Stabell, F. *Spontant svindende nyresvulster.* Tidsskr. f. prakt. Med. Kristiania 1888. VIII. 553—558.

Stavely, A. L. *Enormous hydatid cyst of right kidney; autopsy.* Med. Rev. New-York. XXXV. 541.

Wollenberg, Eugen. *Ein Fall von Hydrencephalocele posterior mit Spina bifida und cystischer Degeneration beider Nieren.* Königsberg i. Pr. 22 S. 1 Tafel. 8°. Dissert.

Guttmann, P. *Verbreitete Sarkomatose der inneren Organe bei einem 14½-jährigen Mädchen.* Deutsche med. Wochenschrift Nr. 15. S. 295.

Hamburger, H. J. *Sarkomatöse Infiltration einer Schweineniere.* Arch. f. pathol. Anat. Berlin. CXVII. 422.

Jackson, A. M. *Cystic degeneration of kidneys, with two ureters on right side.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 160.

Schattock, S. G. *Cystic dilatation in a cirrhotic granular kidney.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 159.

Le Dentu. *Des kystes hydatiques du rein.* Gaz. d. hôp. de Toulouse. III. 409. 1890. IV. 1.

Lejars. *Les kystes des reins.* Gaz. d'hôpit. Paris. LXII. 425, 473.

Bendandi, G. *Di un caso di totale degenerazione cistica del rene dextro guarito con la nefrectomia e parziale nefrectomia e di un caso di occlusione intestinale guarito con la laparatomia e la dilatazione della porzione intestinale atrofica cri gas della porzione ipertrofica.* Bull. d. sc. med. di Bologna. 6 s. XXIII. 327—339.

Laveland, B. C. *A case of cystic degeneration of the kidneys.* N. York M. J. XLIX. 659.

Marvin, J. B. *Cystic kidney mistaken for malignant disease of the bowel.* Am. Pract. and News. Louisville. n. s. VIII. 393.

Newman, D. *A case of cystic disease of the kidney diagnosed during life.* Glasgow M. J. 5. s. XXXI. 255—260.

**Rivalta**, F. *Sue due casi di cisti nel tessuto adiposo dell' ilo del rene.* Arch. per le sc. med. Torino. XIII. 73—91.

**Billings**, F. *Calculi of kidney and pyonephrosis; nephrotomy; uraemic coma; death; autopsy.* West M. Reporter. Chicago. XI. 121.

**Macdonald**, R. J. J. *Two cases of urinary calculus in the female.* Tr. Hongkong M. Soc. I. 223.

**Mitchell**, C. *Record of a case of phosphatic calculus.* N. Am. Pract. Chicago. I. 175—178.

**Page**, L. F. *Renal calculi, report of case.* Indiana M. J. Indianop. 1889/90. VIII. 195—197.

**Todd**, C. E. *An interesting case of stone in an infant, old 16 months* Austr. M. Gaz. Sydney 1888/89. VIII. 287.

**Bax.** *Coliques néphrétiques se répétant à intervalles plus ou moins éloignés pendant 15 mois, au bout desquels se produit l'expulsion d'un calcul d'oxalate de chaux de forme remarquable.* Gazett. méd. de Picardie. Amiens. VII. 233—235.

**König.** *Präparate von experimentell erzeugten Nierensteinen bei Tieren.* Verhandl. der D. Gesellsch. für Chirurgie. Berlin. XVIII. 41—43.

**Sangree**, E. B. *A case of renal calculus.* Times and Reg. Philadelph XX. 829.

**Bruce.** M. F. *Causation of calculous disease.* Maritime M. News. Halifax 1888/89. I. 99—102.

**Ebstein**, W. und A. **Nicolaier**. *Über die experimentelle Erzeugung von Harnsteinen.* Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden. 268—270.

**Feleki**, H. *Dermoidokozta kö bántolom esete.* (Lithiasis infolge einer Dermoid-Cyste). Pest. medic. chirurg. Presse. Budapest. XXV. 1201.

**Rodzevitsch**, G. J. *Lithiasis im Gouvernement Cherson.* Meditsina. St. Petersburg. I. Nr. 16.

**Johnson**, A. J. *On the use of solvents in cases of renal calculus.* Canad. Toronto. Pract. XIV. 145—148.

**Murray**, W. *On the removal of renal calculi by toxicdoses of belladonna.* Prov. M. J. Leicester. VIII. 582.

**Thompson**, Sir H. *On the preventive treatment of calculous disease and the use of solvent remedies.* Wood's M. & S. Monogr. New York. II. 307—351.

**Aretaios**, T. *Στατιστικὰ περὶ ἐγχειρήσεων κατὰ τὰ ἄκρα καὶ κατὰ τῆς λιθιάσεως. Πρακτ. Συνόδου Ἑλλήνων ἰατρῶν. Ἀθήνησιν.* 1888. 70—191.

**Le Dentu**, A. *Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsuls. surrénales.* Paris. 833 S. 8°.

**Grawitz**, E. *Über Nierenverletzungen.* Archiv f. klin. Chirur. 1888/89. XXXVIII. 419—443.

**Ryan**, C. S. *Injury to the kidney with probable rupture of the ureter.* Austral. Med. Journ. Melbourne. N. s. XI. 371—376.

**Broca**, A. *De la palpation du rein.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 293—299.

Glénard, Fr. *Note sur l'exploration manuelle du rein.* Gaz. hebdom. Nr. 8.

Israel, J. *Über Palpation gesunder und kranker Nieren.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 125, 156.

Guyon. *Examen chirurgical du rein.* Annal. méd. chir. franc. et étrang. Paris. V. 49—61.

Récannier, Josef. *Études sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale.* Paris. 186 S. 4°. These Nr. 227.

Riess, L. *Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe. II. Über perkutorische Bestimmung der Nieren.* Zeitschr. f. klin. Medizin. XVI. 1.

Fenger, C. *Rupture of the kidney.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 901—903.

Gage, J. A. *Rupture of kidney; recovery.* Boston M. and Surg. Journ. CXXI. 484.

Mc Burney, C. *Case of traumatic rupture of the kidney.* Times and Reg. Philad. XX. 772.

Barker, A. E. *Cases illustrating renal surgery.* Lancet. London. I. 418, 466.

*Discussion on renal surgery.* Brit. M. J. London. II. 1081—1089.

Dunn, Sherward. *Nouveau traitement chirurgical des maladies inflammatoires des reins et des uretères chez la femme.* Paris. 149 S. 1 Tafel. 8°.

Harrison, R. *The treatment of some forms of chronic suppurating kidneys by perineal puncture and drainage.* Lancet. London. II. 1161.

Herczel, E. *Über Nierenoperationen.* Therap. Monatshefte. Berlin. III. 549—551.

Newman, D. *On the diseases of the kidney amenable to surgical treatment.* London.

Pascale, G. *Chirurgia renale.* In his: Oss. di patol. e clin. chir. Napoli 8°. 64—142.

*Surgery of kidneys.* Illustr. M. News. London. V. 177—188.

Svensson, J. *Studies i njurkirurgi (Studien über Nierenchirurgie).* Hygiea. Stockholm. LI. 193—230.

Thornton, J. K. *The Harveian lectures on the sugery of the kidneys, delivered before the Harveian society of London.* n. s. XLVIII. 649. 1890. XLIX. 1.

Tiffany, L. McL. *The expediency of operating at one sitting upon the bladder and kidney, with a report of a case in which the double operation was done.* J. A. M. Ass. Chicago. XIII. 36—39.

Wagner, P. *Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.* Schmidts Jahrb. Leipzig. CCXXIV. 193, 263.

Wright, G. A. *Notes on cases of renal sugery.* Med. Chron. Manchester 1888/89. IX. 376—386.

Meier, G. C. H. *Why electrolytic treatment does not succeed in all hands.* N. Eng. M. Month. Danbury, Conn. 1888/89. VIII. 157—164.

Rollin, Maurice. *Fistules néphro-cutanées.* 65 S. 4°. These Nr. 112. Paris.

Verchère, F. *Traitement de quelques fistules urinaires chez l'homme. Reins, urétères, vessie.* Gaz. des hôpit Paris. Nr. 65.

Gabszewicz, A. *(Excision der linken Niere.)* Medycyna. Warszawa. XVII. 593—597.

**Krause**, Hermann. *Zwei Fälle von Nierenexstirpation (wegen Karsinom und Kystom).* Halle a. S. 38 S. 8°. Dissert.

**Schede**, M. *Meine Erfahrungen über Nierenexstirpationen.* Festschr. z. Eröffn. des n. allg. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. Hamburg. 11—55.

**Parkes**, C. T. *A case of total exstirpation of kidney.* West M. Reporter. Chicago. XI. 279.

**Bernays**, A. C. *A case of nephrolithiasis; nephrotomy, nephrectomy, death.* St. Louis M. a. S. J. LVI. 137—141.

**Batut**. *Des calculs du rein et de la néphrotomie; diagnostic; pathogénie; traitement.* Marseille méd. XXVI. 197, 280, 352, 404.

**Hendly**, H. *A case of nephro-lithotomy; rapid recovery.* Brit. M. Journ. London. I. 589.

**Jacobson**, W. H. A. *Four cases of nephro-lithotomy.* Tr. Clin. Soc. London 1888/89. XXII. 198—213.

**Imlach**, F. *Four cases of nephro-lithothomy.* Brit. M. J. London. I. 712.

**Le Dentu**. *De la réunion immédiate du rein dans la néphrolithotomie.* Rev. de chirurg. Paris. XI. 935.

**Mac Cosh**, A. J. *A case of nephro-lithotomy followed by nephrectomy.* New York M. J. L. 529.

**Pepper**. *Two cases of nephrolithotomy; recovery; remarks.* Lancet. London. II. 432.

**Shepherd**, F. J. *On a case of nephro-illithotomy, with some remarks on nephralgia and calculus of the kidney.* Ann. Surg. St. Louis. X. 339—342.

**Forrey**, S. W, *A case of nephro-ureterolithotomy, with remarks upon the anatomy of the pelvic of the kidney.* Am. J. M. Soc. Philadelph. n. s. XCVII. 579—586.

**Vignerot**. *Rein calculeux; néphrectomie.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 358—360.

**Anderson**, W. *Two cases of renal exploration for suspected caculus, with subsequent nephrectomy in one.* Lancet. London. I. 775—777.

**Bernays**, A. C. *A successfull case of nephrectomy.* Intern. Journ. Surg. New York. II. 258.

**Bertini**, L. *Nefrectomia lombare dextra per fistola uretero-abdominale.* Bull. d. r. Accad. med. di Roma. 1888/89. X. 357—359.

**Chaput**. *Coup de pied de cheval dans la region du flanc droit. Rupture de l'urétère et du colon ascendant. Néphrectomie. Guérison.* Bull. de Chirurg. Paris. 202.

**Clark**, H. E. *Case of cystic kidney in which nephrectomy was performed.* Glasgow M. J. 4 s. XXXI. 177—181.

**Clementi**. *Quattro nefrectomie.* Riforma med. Napoli. V. 650.

**Collins**, W. E. *Nephrectomy for multiple renal calculi.* N. Zealand M. J. Dunedin 1888/89. II. 221—223.

**Desnos**, E. *Néphrectomie; persistance de la perméabilité de l'uretère.* Annal. d. mal. des organ. génito-urin. Paris VII. 559—662.

Dubrueil, A. *Néphrotomie.* Gaz. hebd. de sc. méd. de Montpellier. XI. 1.

Fischer, G. *Zur Nephrektomie bei Geschwülsten der Kinder.* Deutsche Zeitschr. f. Chir. Leipzig. XXIX. 590—605.

Hager, W. *Wider die Nephrektomie bei Wanderniere.* Berl. klin. Wochenschrift. XXVI. Nr. 2.

Homans, J. *A successfull case of nephrectomy for removal of a cancer of the right kidney, with some remarks upon the place of incision for this operation.* Tr. Am. Surg. Ass. Philad. VII. 157—165.

Irish, J. C. *A case of abdominal nephrectomy for pyonephrosis.* Boston M. and S. J. CXXI. 560.

Keen, W. W. *Uncompleted nephrectomy; calcareous vessel mistaken for a calculus by the needle test; operation abandoned on account of adhesions death; autopsy; primary encephaloid of kidney.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 762—764. Maryland M. J. Baltimore 1888/89. X. 484—486.

Landi, P. *Nefrectomia lombare a destra per fistola ureterica ed incompleta idronefrosi, con calcolosa e suppurazioni.* Progress. med. Napoli. III. 95, 197. 2 Tafeln.

Mc Cann. *Two cases of nephrectomy.* Atlanta M. a. S. J. 1889/90. n. s. VI. 363—367.

Malherbe, A. *Note sur une kyste, développé dans la capsule du rein gauche, chez un jeune homme de 28 ans; néphrectomie pratiquée à l'Hôtel-Dieu de Nantes par le Dr. Patoureau; légère pleuvésie consécutive; guérison.* Gaz. méd. de Nantes. 1888/89. VII. 97, 109.

Monod, C. *Néphrectomie; quatre observations et remarques.* Annal. d. mal. des organ. génito-urin. Paris. VII. 649—658.

Mudd, H. H. *Lacerations of the kidney, with a nephrectomy.* Am. J. M. Sc. Philad. n. s. XCVII. 143—148.

Poggi, Alfonso. *Una nefrectomia per pielonefrite suppurato di calcols renale con felice successo.* Bologna. 8°. 6 S.

Poisson. *Sur une observation de néphrectomie pour néphrite suppurée. Guérison.* Bull. de chirurg. Paris. 44.

Ramdon, H. G. *Case of nephrectomy of right kidney for scrofulous disease (recovery).* Liverpool M. Chir. J. IX. 227—230. 1 Tafel,

Sabatier. A. *Néphralgie hématurique; néphrectomie; guérison.* Rev. de chir. Paris. IX. 62—72.

Schmidt, J. *Zwei Fälle von Nephrektomie wegen operativer Verletzung des Nierenbeckens und wegen Pyonephrose.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 417.

Schubarth, Fr. *Nephrektomie bei Hydronephrose.* Greifswald. Dissert. 8°.

Socin. A. *Eine Nephrektomie bei einseitig erkrankter Hufeisenniere.* Beitr. z. klin. Chirurg. Tübingen 1888/89. IV. 197—205.

Steinbach. L. W. *Case of nephrectomy.* Med. News. Philad. LIV. 441.

Tabulski, V. *Exstirpation einer hydronephrotischen, sekundär in ein Lipom verwandelten Niere.* Greifswald. Dissert. 8°.

Terrier. *Rapport sur une observation de néphrectomie pour néphrite suppurée;*

*guérison, par M. Poisson.* Bull. et Mém. Soc. de chir. Paris. n. s. XV. 439—453.

Terrillon, O. *Néphrectomie et néphrotomie.* Leçons de clin. chir. Paris. 8°. 475—487.

Thiriar. *Fibrolipome de la capsule cellulo-adipeuse du rein ayant necessité la laparotomie et la nephrectomie.* Presse méd. belg. Decbr. 8.

Thornton, J. K. *Twenty five cases of nephrectomy by abdominal section.* Med.-Chirurg. Trans. London. LXXII. 289—315. 1 Tafel. Lancet. London. L. 734.

Tuffier, Th. *Études expérimentales sur la chirurgie du rein; néphrectomie; néphrorraphie; néphrotomie; urétérotomie.* Paris. 106 S. 8°.

Obraztsoff, K. P. *Äthiologie der Wanderniere bei Frauen.* Ejened. klin. gaz. St. Petersburg. IX. 33, 57, 75, 92.

Carslan, J. H. *Specimen of misplaced kidney.* Glasgow Med. Journ. 5. s. XXXI.

Primrose, A. *Malposition of left kidney.* Tr. Path. Sac. London 1888/89. XLI. 172—174.

Berteaux, A. *Reins conjugués; anomalie rare des veines rénales.* Bullet. méd. du nord. Lille. XXVIII. 159—163.

Berry, J. T. B. *Fatal case of floating kidney.* New-Orleans M. a. S. J. 1889/90. n. s. XVII. 18.

Ferguson, J. *A case of movable kidney with a peculiar history.* Glasg. M. J. 5 s. XXXI. 344—349.

Gracco. *Note cliniche sul rene mobile.* Riv. gen. ital. di clin. med. Pisa 1889/90. I. 81—86.

Osler, W. *On certain symptomes of floating kidney.* Montreal M. Journ. 1888/89. XVII. 416—418.

Boyant, J. D. *Laparotomy and nephrorraphy.* Med. Rev. N. Y. XXXV. 40.

Cornil. *Rapport sur un mémoire de. M. le Dr. Terrillon, intitulé: Nephrorraphie dans la région lombaire gauche, pour un rein flottant, hypertrophié et très-douloureux.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2 s. XXI. 497—502.

Le Cuziat, Yves M. A. *Du traitement du rein mobile douloureux. De la néphrorraphie expérimentale.* Paris. 48 S. 4°. These Nr. 188.

Frank. *Über die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Nephrorraphie.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 173, 208, 229.

Guyon, F. *Note sur deux cas de nephrorraphie.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2 s. XXI. 239—250.

Keen, W. W. *Succesful case of nephrorrhaphy for floating kidney.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 692—695. Med. News. Philad. LIV. 431—433.

Lucas, Championnière. *Le rein mobile et la néphrorraphie; opportunité des opérations non destructives du rein.* J. de méd. et chir. prat. Paris. LX. 193—198.

Segond. *De la néphrorraphie.* France méd. Paris. II. 1301—1305.

Terrillon. *Rein droit déplacé et douleureux chez un homme âgé 57 ans; néphrorraphie; guérison.* Rev. clin. Annal. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 469—472.

**Trocqart, R.** *Le traitement du rein mobile.* Journ. de méd. de Bordeaux. 1889/90. XIX. 369, 383.

**Tiffany, L. Mcl.** *Free division of the capsule of the kidney for the relief of nephralgia.* Tr. Am. Surg. Ass. Philad. VII. 167—185.

**Schmidt, Adolf.** *Beiträge zur Physiologie der Nierensekretion.* Dissert. Bonn. 33 S. 8°.

**Wilson, C.** *On diurnal and nocturnal excretion of urine.* Lancet. London. I. 1299.

**Zuelzer, W.** *Beitrag zur Kenntnis der Harnbereitung.* Intern. Centralbl. f. d. Phys. u. Path. der Harn- u. Sexual-Organe. Hamburg u. Leipzig. I. 122—127, 205—210.

**Farnham, E.** *Some measurements of the daily excretion and specific gravity of the urine in an advanced stage of intestinal nephritis.* Boston M. & S. J. CXXI. 561.

**Gilles de la Tourette et H. Cathelineau.** *Considérations sur la courbe des excrétions dans l'attaque de sommeil hystérique.* N. iconog. de Salpêtrière. Paris. II. 290—304. 2 Tafeln.

**Mossé, A.** *Recherches sur l'éxcrétion urinaire après les accès de fièvres intermittentes.* Gaz. hébd. de sc. méd. de Montpel. XI. 52, 65, 73, 92, 97, 109, 121.

**Gautrelet, E.** *Urines; dépots; sédiments, calculs. Application de l'analyse urologique à la séméiologie médicale.* Paris. 460 S. 12°.

**Heitzmann, C.** *Beiträge zur mikroskopischen Harnanalyse.* II. *Die Diagnose der Nephritis.* Wiener Blätter. Nr. 9 u. 10.

**Heuss, E.** *Über das Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Harne.* Arch. für experim. Path. u. Pharmakol. Leipzig. XXVI. 147—154.

**Gaube, J.** *Du sucre normal dans les urines.* Gaz. méd. de Paris. 7 s. VI. 385—388.

**Moritz, F.** *Zur Frage nach dem Gehalte des normalen Harnes an Traubenzucker.* Sitzungsb. d. Gesellsch. für Morph. u. Physiol. in München. V. 22—26.

**Chesnel, S.** *Unter welchen Bedingungen wird der Harnapparat empfänglich für eine Mikrobeninvasion.* Wien. med. Blätter. XII. 292.

**Guyon, F.** *Sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne.* Compt. rend. Ac. d. science. Paris. CVIII. 884—887. Annal. d. mal. d. organ. génit.-urin. Paris. VII. 257—262.

**Brazzola, F.** *Contributo allo studio della morfologia dell microorganismo dell'orina filante.* Mem. r. Accad. d. sc. d. Ist. di Bologna. 1888/89. 4, 5. 785—792. 1 Tafel.

**Kendall, H. E.** *Notes on two cases of bacteriuria.* Maritime Med. News. Halifax. 1889/90. II. 37.

**Peyer, A.** *Zur Bakteriurie.* Cor. Bl. für schweizer. Ärzte. Basel. XIX. 423—427.

Smith, J. B. *A contribution to the morphology of the sacharomycete of diabetic urine.* Lancet. London. II. 588.

Wörner, Eduard. *Über Pilze im Urin.* Freiburg i. B. 36 S. 8°.

Giard, A. *Sui nephromyces, nuovo genere do funghi parasiti del rene dei Molgulidei.* Boll. scient. Pavia. XI. 29—31.

Handford, H. *Miliary pyuria.* Brit. M. J. London. I. 995.

Walker, J. B. *Pyuria.* Philad. Report. Mai 11.

Verhoogen, J. *De l'origine des cylindres hyalines de l'urine.* Journ. de méd. chir. et pharmacol. Bruxelles. LXXXVII. 626—634.

Hösslin, R. v. *Über eine ungewöhnliche Form von Harncylindern in eiweißfreiem Urin.* München. med. Wochenschr. XXXVI. 771.

Bouchard, C. *Sur l'élimination de certains poisons morbides par les reins.* Arch. de phys. norm. et pathol. Paris. 5 s. I. 637—641.

Deny et Chouppe. *Note sur le pouvoir toxique de l'urine dans l'épilepsie.* Compt. rend. Soc. de biol. Paris. 9 s. I. 687—689.

Stadthagen, M. *Über das Harngift.* Zeitschr. f. klin. Med. Berlin 1888/89. XV. 383—399.

Jores, Leonhard. *Über das Auftreten von Blei im Harn von Nervenkrankheiten.* Bonn. 21 S. 8°. Dissert.

Ehlers, E. *Om Jodkaliums Udskillelse gennem Urinen ved store Doses.* Hosp. Jod. Kjøbenhavn. 3 R. VII. 1—12.

Choay, E. *De l'élimination de l'jodoforme par voie urinaire.* Bull. soc. de Méd. prat. de Paris. 714—717.

Chopin, Mlle George. *Elimination de l'acide salicylique suivant les divers états des reins; sa transformation dans l'économie; son action sur les principaux éléments de l'urine.* Bullét. génér. de Thérap. etc. Paris. CXVI. 119—125.

Delépine, S. *On a fermentation causing the separation of cystin.* J. Anat. and Phys. London 1889/90. XXIV. 346—348.

Brieger. *Über Cystinurie.* Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 975.

Leo, H. *Über Cystinurie.* Zeitschr. f. klin. Mediz. Berlin. XVI. 324—332.

Mester, B. *Beiträge zur Kenntnis der Cystinurie.* Zeitschr. f. physiol. Chemie. Straßburg 1889/90. XIV. 109—150.

Rice, C. *Ptomaines as regular constituants of urine in cystinuria.* Tr. New-York M. Ass. Concord. N. H. V. 127.

Stadthagen, M. und L. Brieger, *Über Cystinurie, nebst Bemerkungen über einen Fall von Morbus maculosis Werlhofii.* Berlin. klin. Wochenschr. XXVI. 344—347.

Udránzsky, L. von und D. Baumann. *Über das Vorkommen von Diaminen, sogenannten Ptomainen bei Cystinurie.* Zeitschr. f. physiol. Chemie. Straßburg 1888/89. XIII. 562—594.

Adam, F. G. *On the function of the glomeruli of the kidney; a contribution to the study of albuminuria.* Practioner. London. XLII. 241—259.

Malfatti, Hans. *Zur Frage der physiologischen Albuminurie.* Intern. Centralbl. f. d. Phys. u. Path. der Harn- u. Sexual-Organe. I. 66—76, 429—443.

André. *De l'albuminurie dans la fièvre typhoide.* Rev. méd. de Toulouse. XXIII. 63—69.

Barrs, A. G. *A lecture on some of the clinical relations of albuminuria.* Prov. M. J. Leicester. VIII. 26, 73.

Craig, J. *The influence of arterial tension on Albuminuria.* Lancet. London. Jan. 5.

Dukes, C. *Moxon's „albuminuria of adolescents".* Brit. Med. Journ. London. I. 625.

Stewart, T. G. *Clinical Lectures on Albuminuria.* New-York.

Guyon. *Albumine vésicale.* Ann. de mal. d. org. génito-urinair. Paris. VII. 731—733.

Huppert. *Ein Fall von Albumosurie.* Prager mediz. Wochenschr. XIV. 35.

Johnson, G. *The clinical history of intermittent and latent albuminuria.* London. Brit. Med. Journ. I. 225—229.

Kämmerer, Hugo. *Über „febrile" Albuminurie und deren Verhalten zum Fieber.* Würzburg. 27 S. 1 Tafel. 8°. Dissert.

Klemperer. *Über cyklische Albuminurien.* Berl. klinische Wochenschr. XXVI. Nr. 39.

Köppen, M. *Über Albuminurie und Propeptonurie bei Psychosen.* Archiv f. Psychiatrie. Berlin 1888/89. XX. 825—895.

Long, E. H. *Functional albuminuria with report of a case.* Abst. Med. Press West New-York. Buffalo. IV. 250—252.

Mya, G. *Considerazioni intorno ad un caso di cosidetta albuminuria ciclica.* Gazz. d. osp. Milano. X. 27, 35, 42, 50.

Rhese, Hans. *Über die Beziehungen der Albuminurie zur Glykosurie.* Posen. 34 S. Dissertation.

Ringstädt, O. T. *Ein Fall von cyklischer Albuminurie, beobachtet im Krankenhaus von Sabbatsberg.* Hygiea. Stockholm. LII. 14—38.

Ziffer, E. *Die Albuminurie beim Lungen-Emphysem.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 1916, 1961.

Buisseret. *De l'hémorrhagie rénale dans le cours de la fièvre typhoide.* J. d. méd. chir. et pharmacol. LXXXV. 765—771.

Cautley, E. *Hämaturia, illustrated by cases.* St. Barth. Hosp. Rep. London. XXV. 229—232.

Chapin, W. B. *A case of haematuria in the male, resembling in its periodical recurrence to menstrual epoch.* New-York Med. J. XLIX. 378.

Evans, E. *Hämaturia.* Montreal M. J. 1889/90. XVIII. 886.

Fabre, P. *Injection de cantharides pulverisées; hématurie; cystite; absence de priapisme; guérison en quatre jours.* Gaz. méd. de Paris. 7 s. VI. 546.

French, J. M. *Haematuria.* Cincinn. Lancet-Clinic. n. s. XXII. 509—511.

Galvagno, P. *Sulla febbre ittero-ematurica da Chinino.* Riv. gen. ital. clin. med. Pisa 1889/90. I. 61—63.

Gray, T. P. *Paroxysmal congestiv hepatic haematuria.* Virginia M. Month. Richmond 1889/90. XVI. 358—364.

Chevallier. *Sur un cas d'hématurie héréditaire chez un enfant de 8 ans.* Rev. génér. de clinique. Paris. 11. Avril.

Gwynn, C. A. *Hämato-chyluria from the filaria sanguinis hominis.* Rep. „Helmuth House". New-York 1888/89. III. 43—47.

Harrison, R. *Specimens of Bilharzia affecting the urinary organs.* Lancet. London. II. 163.

Maitland, J. *Two cases of filarial disease. Tr. South Indian Branch.* Brit. Med. Ass. Madras. III. 9—11.

Osler. *Filaria sanguinis hominis.* Johns Hopkins Hosp. Bull. Baltimore I. 48. 1889/90.

Pope, G. S. *A case of persistant haematuria; treatment, cure.* Lancet. London. II. 1329.

Shaw, L. E. *Haemorrhage in salicylism.* Lancet. London. I. 114.

Trelios, A. *Αἱματουρία ἐκ' κινίνης. Γαληνός. Ἀθῆναι. I Θ,* 193—197.

Tyson, J. *Haematuria* (Auszug). Med. News. Philad. LV. 581.

Guyon, F. *Traitement de l'hématurie.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 1—19.

Babes, V. *Die Ätiologie der seuchenhaften Hämoglobinurie des Rindes.* Arch. f. path. Anat. etc. Berlin. CXV. 81—108.

Filehne, W. *Weshalb erzeugt intravenöse Einbringung von Glycerin weniger sicher Hämoglobinurie als subkutane.* Arch. f. path. Anatomie. Berlin. CXVII. 413-415.

Barton. *Paroxysmal haemoglobinuria.* British Med. Journ. II. 1097.

Bastinelli, G. *Sull' emiglobinuria in seguito a marce i sui rapporti coll' albuminuria funzionale.* Bull. d. Soc. Lancisiana d. osp. di Roma. 1888 VIII. 164—176.

Bristowe and Copeman. *Paroxysmal haemoglobinuria.* Lancet. London. I. 888.

— *A case of paroxysmal haemoglobinuria with experimental observations and remarks.* Lancet. London. II. 256, 307.

Cass, J. W. *Three cases of paroxysmal haemoglobinuria.* Illustr. M. News. London. II. 99.

Cimbali, F. *L' emoglobinuria parosistica.* Riv. clin. Milano. XXVIII. 277—320.

Delabrosse, Marcel. *De l'hémoglobinurie.* Paris. 88 S. 4°. Thèse Nr. 285.

Girandeau, C. *De l'hémoglobinurie paroxystique.* (Rev. crit.) Arch. gén. de méd. Paris. II. 314—325.

Hawke, J. A. *Two cases of haemoglobinuria (azoturia) in horses.* J. comp. Path. and Therap. Edinbourgh und London. II. 43—45.

Hayem, G. *Nouvelle contribution à l'étude de l'hémoglobinurie paroxystique.* Gaz. hebd. de méd. Paris. 2 s. XXVI. 171—173.

Hirst, B. C. *A case of acute haemoglobinuria in a new born infant (Winkels disease). With reports on its pathology by W. M. Alrich, J. L. Hatch and Allen J. Smith.* Univ. M. Mag. Philadelphia 1889/90. II. 285—291. 1 Tafel.

Joseph. *Circumscribed oedema of the skin and paroxysmal haemoglobinuria.* Med. News. Philad. LV. 247.

Léon, A. J. *Contribucional estudio de la hemoglobinuria.* Crón. méd. Lima. VI. 40, 54, 89.

Renzi, E. de. *Un caso di emoglobinuria parossistica.* Boll. d. clin. Milano. IV. 433—439.

Renzi, E. de e E. Reale. *Caso clinico di emoglobinuria.* Riv. clin. e terap. Napoli. XI. 225—231.

Rossoni, E. *Studio clinici sulle emoglobinurie.* Morgagni, Milano. XXXI. 1—50. 1 Diagramm.

Le Gendre, P. et P. Chéron. *La Phosphaturie; urologie de la fièvre intermittente et de la paralisi agitante; l'urée dans le cancer.* Union méd. Paris. 3 s. XLVIII. 556, 566.

Marco, A. *Sull eliminazione del fosfato di magnesia nell' atrofia muscolare progressiva.* Ann. di freniat. etc. I. 227. Torino 1888/89.

Peyer, A. *Die Phosphaturie.* Samml. klin. Vortr. Nr. 336. Leipzig.

Magni, C. *Sulla pirocatechinuria.* Gazz. med. lomb. LXVIII. 135—138. Milano.

Orsi, F. *Curiosità cliniche. XIII. Tre individui di una stessa famiglio colpiti da pirocatechinuria.* Gazz. med. lomb. XLVIII. 115—117. Milano.

Müller, F. *Über Pneumaturie.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 889—892.

Garrod, Alfred. *L'acide urique, sa physiologie et ses rapports avec les calculs rénaux et la gravelle.* Lectures faites devant le Collège royal de Médecine des Londres. Traduction par Henri Cazali. Paris. 147 S. 8°.

Horbaczewski, J. *Untersuchungen über die Entstehung der Harnsäure im Säugetierorganismus.* (Sitzungsber. der k. k. Akad. der Wissensch.) Math.-naturw. Blätter. Wien. XCVIII. 301—318.

Haig, A. *On uric acid and arterial tension.* Brit. Med. Journ. I. 288—292. London.

Lookwood, G. R. *Uric acid calculi.* Med. Rec. New-York. XXXV. 445.

Picard, H. *L'acide urique dans l'urine et sa signification clinique; traitment de la diathèse urique.* Journ. de méd. de Paris. XVI. 589, 607.

Salkowski, E. *Über die Größe der Harnsäureausscheidung und den Einfluß der Alkalien auf dieselbe.* Arch. f. path. Anat. Berlin. CXVII. 570—581.

Schöndorff, B. *Über den Einfluß des Wassertrinkens auf die Ausscheidung der Harnsäure.* Arch. f. d. ges. Physiol. Bonn 1889/90. XLVI. 529—551.

Durand-Fardel, M. *Traitement thermal de la gravelle urique.* Bull. gén. de thérap. etc. Paris. CXVI. 150—160.

Garlook, W. D. *The origin and medical treatment of uric avid calculi of the kidney.* Fr. N. York. M. Ass. Concord. N. H. V. 129—138.

Johnson, A. J. *Treatment in cases of the brick-dust depositif.* Canad. Pract. Toronto. XIV. 1—4.

Klemptner, Louis. *Über die Stickstoff- und Harnsäureausscheidung bei*

*Zufuhr von kohlensaurem resp. citronensaurem Natron.* Dorpat. 33 S. 8°. Dissert.

Lehmann, L. *Erden- (erdige Brunnen) und Harnsäurelöslichkeit.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 560.

Cantani, A. *Un caso di ossaluria.* Gior. internaz. d. sc. med. n. s. XI. 1—9. Napoli.

Debout d'Estrées. *Oxaluria, especially in relation to uric acid.* N.-Y. Med. J. XLIX. 136.

Primavera, G. *Un caso bene accertato di ossaluria de' carnivori.* Giorn. internaz. d. sc. med. n. s. XI. 573—575. Napoli.

Rayet, A. *Hémato-chylurie non parasitaire.* Clinique. III. Bruxelles 65—70.

Cohen, S. S. *Case of chyluria, with exhibition of patient and specimens.* Cincinn. Lancet-Clinic. n. s. XXII. 597.

Grimm. *Über einen Fall von Chylurie.* Arch. f. pathol. Anatomie. Berlin. CXI. 341.

Héctor, F. M. *Hemato-quiluria de los paises cálidos.* Rev. de cienc. méd. Habana. 27, 39.

Williams, F. H. *Two cases of chylous urine.* Med. and Surg. Rep. City Hosp. Boston. 4. s. 222—227.

Hayem, G. *Considérations sur la valeur diagnostique et pronostique de l'urobilinurie.* Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris. 3 s. VI. 516—520.

Roſsbach, M. J. *Multiple Neuritis und Urobilinurie.* Deutsch. Arch. f. klin. Med. Leipzig 1889/90. XLVI. 409—412.

Jaksch, R. v. *Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens des Harnes bei der Melanurie.* Zeitschr. f. physiol. Chemie. Straſsburg 1888/89. XIII. 385—394.

Pollak, S. *Untersuchungen über Melanurie.* Wiener med. Wochenschr. XXXIX. 1473, 1515, 1556.

— *Vizsgálatoka melanuriáróe (Nachweis der Melanurie).* Orvosi hetil. Budapest. XXXIIII. 485, 499, 512. Übersetzt in Pest. med.-chir. Presse. XXV. 1111, 1135, 1158.

Isaakidès, Pantaléon. *Contribution à l'étude de la peptonurie et de la propeptonurie.* Paris. 56 S. 4°. Thèse Nr. 218.

Loeb, M. *Propeptonurie, ein häufiger Befund bei Masern.* Centralbl. f. klin. Med. Leipzig. X. 261.

Raymond. *La peptonurie.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 693—701.

Rivano, F. *Della peptonuria nella frenosi epilettica.* Ann. di freniat. etc. Torino 1888/89. I. 289—304.

Hunter, W. *Observations on the urine in pernicious anaemia.* Practitioner. London. XLIII. 321—331.

Lichtenfels, Friedrich S. v. *Über Harnstoffausscheidung bei Anämischen* Würzburg. 21 S. 8°. Dissert.

Boymond. *Sur la précipitation des albumines de l'urine par certains corps dits indifférents.* J. de pharm. et chim. Paris. 5 s. XX. 481. Annal. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 590—592.

— *Sur l'acide trichloracétique pour la recherche et le dosage de l'albumine.* Ann. d. mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 588—590.

Hymphreys, F. R. *Colour of the urine.* Brit. M. J. London. II. 1100.

Rosin, H. *Bildung und Darstellung von Indigorot (Indirubrin) aus dem Harn.* Centralbl. f. klin. Medizin. Leipzig. X. 505—510.

Thudichum, J. L. W. *Urochrom, the colouring matter of urine and its derivates.* Med. Press and Circular. London. n. s. XLVII. 188, 270, 302.

Smith, A. H. *Saccharin as a means of acidifying the urine.* Med. Rec. New York. XXXVI. 541.

Gautrelet, E. *Uro-azotimètre.* Annal. d. mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 85—96.

Heuck, Hans. *Beitrag zur Frage der diuretischen Wirkung des Kalomels bei renalem Hydrops.* Rostock. 27 S. 8°. Dissert.

Wiesner, H. *Zur diuretischen Wirkung des Kalomels.* Medic.-chirurg. Centralbl. Wien. XXIV. 529.

Hirschberg, R. *Influence du massage sur la Digestion stomacale et sur la diurèse.* Hôp. Cochin. Compt. rend. d. trav. du labor. de thérap Paris. 194—196.

Niesel, M. *Zur diuretischen Wirkung des Milchzuckers.* Intern. Centralbl. f. Phys. und Path. d. Harn- und Sexualorgane, Hamburg und Leipzig. I. 423—428.

Dastie, A. *Observations relativement à la diurèse produite par les sucres.*

Sée, G. *Sur la diurèse produite par la lactose.* Compt. rend. Soc. de biol. Paris. 9 S. I. 606.

Feeny, M. H. *Remarkable action of antipyrin in renal desease.* Lancet. Aug. 31.

Pavloff, T. *(Sparteinsulfat bei Krankheiten des Herzens und der Harnorgane).* Arch. Klin. vuntren. boliez. Botkina. St. Petersburg. 1888. XII. 78—145.

## Diabetes.

Arthaud, G., et L. Butte. *Recherches sur la pathogénie du diabète.* Compte rendu Acad. d. scienc. Paris. CVIII. 188—191.

Baumel, L. *Nouvelle théorie pancréatique du diabète sucré.* Montpellier méd. 2 s. XIII. 341—353.

Lépine, R. *Nouvelle théorie du diabète.* Lyon méd. LXII. 619—621.

— *Rapports entre le diabète et les lésions du pancréas.* Lyon médic. LXII. Nr. 43.

Mering, J. v., und O. Minkowski. *Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation.* Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Leipzig 1889/90. XXVI. 371—387.

Michael, J. *Zur Ätiologie des Diabetes mellitus*. Deutsches Arch. f. klin. Med. Leipzig 1888/89. XLIV. 597—604.

Pilliet, A. *Scléroses du pancréas et diabète*. Progrès méd. Nr. 21.

Schnée, Emil. *Diabetes, its cause and permanent cure from the standpoint of experience and scientific investigation*. Translated from the German by R. L. Tafel. Philad. 230 S. 8°.

Sée, G., et E. Gley. *Recherches sur le diabète expérimental*. Compt. rend. Acad. d. scienc. Paris. CVIII. 84—88.

Ackeren, F. von. *Über Zuckerausscheidung durch den Harn bei Pankreaserkrankungen*. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 293—295.

Dominicis, N. de *Il diabete zuccherino specimentalmente attenuto in animali in conseguenza dell' ablazione del pancreas*. Boll. de r. Accad. med. chir. di Napoli. I. 117—127.

Eichberg, J. *On the pathology of diabetes*. Cincinn. Lancet-Clinic. n. s. XXII. 191—194.

Disbrow, W. F. *Inosite in the urine*. Med. and Surg. Reporter. Philad. LXI. 512.

Fowler, G. B. *The significance and detection of traces of sugar in the urine; with some reference to life insurance*. Post. Graduate. N. York. 1888/89. IV. 340—347.

Henke, A. *Ligeras consideraciones sobre las orinas diabéticas*. Rev. méd. de Sevilla. XIV. 613, 641.

Yvon et Berlioz. *Recherche du sucre dans l'urine au moyen de la liqueur cupro-potassique*. Arch. de méd. expér. et d'anat. path. Paris. I. 711—716.

Troje, George. *Über den Einfluſs der Quantität und Qualität der Nahrung auf die Zuckerausscheidung bei Diabetikern*. Königsberg i. Pr. 60 S. 8°. Dissert.

Debove. *De la coexistence du diabète chez le mari et la femme*. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris. 3 s. VI. 375—377.

Allen, D. P. *Diabetes mellitus in children*. Arch. Pediat. Philad. VI. 716—719.

Aye. *Über drei Fälle von Diabetes mellitus*. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 675.

Ayton, A. W. B. *Four cases of diabetes mellitus*. Indiana M. J. Indianopolis 1889/90. VIII. 197.

Bary, J. de. *Fall von Diabetes mellitus*. Arch. f. Kinderheilk. Stuttgart 1889/90. XI. 251—255.

Behrens, Adolf. *Die Fälle von Diabetes mellitus, welche von 1877—1887 in der Göttinger medizinischen Klinik beobachtet wurden*. Göttingen 1889. 42 S. 8°. Dissert.

Cantani, A. *Über Diabetes mellitus*. Deutsche med. Wochenschr. XV. 225. 252. 276.

— *Sul diabete mellito*. Lavori di congr. di med. int. 1888. Milano 1889. I. 226—261.

Davenport, C. J. *Resorption diabetes of lactation.* St. Bartholom. Rep. XXIV. 175.

*Diskussion über einen Vortrag von Voit über Zuckerharnruhr,* im München. ärztl. Verein. Münch. mediz. Wochenschr. Nr. 1.

Feilchenfeld, A. *Cukrzyca (Diabetes mellitus).* Kronik. lek. Warszawa. X. 437—456.

Feinberg, J. A. *Four cases of diabetes mellitus of syphilitic origin.* Vrach. St. Petersburg. X. 23, 59.

Fichtner. *Bericht über 3 Fälle von Diabetes.* Deutsches Arch. f. klin. Med. Leipzig. XLV. 112—124.

Hebb and Wills. *Acute diabetes.* Westminst. Hosp. Rep. London. V. 197—199.

Holeczek, W. *Ein Fall von Diabetes mellitus bei einem dreijährigen Kinde.* Wien. klin. Wochenschr. II. 864.

Kallay, A. *Zur Klassifikation des Diabetes.* Wiener Blätter. Nr. 20.

Kühl, J. W. *Om nogle Synsforstyselser ved Diabetes mellitus.* Ugesk. f. Laeger. Kjøbenhavn. 4. R. XX. 605—610.

Longstreth. *Diabetes. Fallacies of some of the tests for sugar. Remarks on diet and methods of treatment.* Philad. Reporter. March 23.

Massol. *Observations sur un cas de diabète.* Gaz. hebd. d. sc. méd. de Montpellier. XI. 386.

Mering, J. v. *Über Diabetes mellitus.* Zeitschr. f. Medizin. XVI. 431.

Michelsen. *Et Tilfaelde of Diabetes mellitus hos et 6 aars Ba (D. bei einem 6jährigen Kinde).* Ugesk. f. Laeger. Kjöbenhavn. 4. 2. XX. 574.

Milliken, D. *The symptomatology and therapeutics of diabetes.* Cincin. Lancet.-Clinic, n. s. XXII. 194—198.

Ord, W. M. *Remarks on some points of interest in regard to the presence of sugar in the urine.* Brit. M. J. London. Novbr. 2th.

Orsi, F. *Curiosita cliniche XIV. Di alcune forme latenti di diabete zuccherino.* Gazz. med. lomb. Milano. XLVIII. 175—178.

Parmentier, M. *Diabète. Tuberculose pulmonaire unilatérale; excavation du lobe supérieur droit.* Arch. général. Paris. Mai.

Pateracchi, B. *Diabete mellito, storia clinica e contributo curativo.* Gazz. d. osp. Milano. X. 362, 370.

Rachford, R. K. *A case of diabetes mellitus in a child five years old.* N. York. M. J. I. 629.

Saundby, R. *Cases of diabetes mellitus, illustrating various phases of its clinical history.* Birmingham M. Rev. XXVI. 227, 271.

Seegen, J. *Über Diabetes mellitus.* Mitteil. d. Wien. Doct. Colleg. XV. 1, 15, 35, 50, 61, 72.

Smith, Andrew B. *Diabetes mellitus and insipidus.* Detroit. 74 S. 12°.

Stern, C. *Über Diabetes mellitus bei Kindern.* Arch. f. Kinderh. Stuttgart. 1889/90. XI. 81—116.

Troje. *Über Diabetes mellitus.* Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. Leipzig. 1889/90. XXVI. 279—309.

Vooke. *Die Zuckerkrankheit.* 2. Aufl. Berlin. 84 S. 8°.
Wees, W. B. de. *Select reports on cases of diabetes mellitus.* Kansas City M. Index. X. 279.
Pick, F. *Über die Ausscheidung des aufgenommenen Wassers bei Diabetes mellitus.* Prager med. Wochenschr. XIV. 339—343.
Sénac, H. *Étude sur la diathèse congestive (diathèse arthritique) et sur ses manifestations pathologiques.* Nr. 3. Études de pratique médicale sur le diabéte sucré. Paris. 139 S. 8°.
Hénoque, A. *De la quantité d'oxy-hemaglobine et de l'activité de la réduction de cette substance chez les diabétiques.* Arch. de phys. norm. et path. Paris. 5 s. I. 211—218.
Bhuttacharjee, H. M. *A case of latent diabetes.* Indian. M. Gaz. Calcutta XXIV. 308.
Rosenbusch, L. *Przyczynek do Kasnistyki t. zw. (Über lipogenen Diabetes).* Pczegl. lek. Krakow. XXVIII. 155.
Quinquaud, C. *De la glycogénie et de la glycémie chez les tuberculeux.* Congr. p. l'étude de la tuberculose. Paris. 443—447.
Leo, H. *Über den Gaswechsel bei Diabetes mellitus.* Verhandl. d. Kongr. f. innere Medizin. Wiesbaden. 354—364.
Bazy. *Des troubles urinaires dans la glycosurie.* Press belge. Nr. 46.
Marco, A. *L'acetonuria e la paura.* Gior. d. r. Accad. di med. di Torino. 3. s. XXXVII. 398—403.
Renzi, E. de. *Diabete mellito con acetonuria e diaceturia.* Riv. clin. e terap. Napoli. XI. 281—288.
Schrack, K. *Über Acetonurie und Diaceturie bei Kindern.* Jahrb. für Kinderh. Leipzig. n. F. XXIX, 411—417.
West, S. *Acetonuria and its relation to diabetic coma.* Med. Chir. Fr. London. LXXII. 91—110.
Kirstein, A. *Über Coma diabeticum.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 289—292.
Klemperer, G. *Über den Stoffwechsel und das Coma des Krebskranken.* Mit Bemerkungen über das Coma diabeticum. Berliner klin. Wochenschrift. XXVI. 869—874
Lyon, G. *Le coma diabétique.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 773—783.
Naunyn. *Du coma diabétique.* Semaine méd. Paris. IX. 2.
Anderson, J. *Some ocular and nervous affections in diabetes and allied conditions.* Ophth. Rez. London. VIII. 33, 65, 97.
Budde, V. *Gangraenose Processes hos Diabetiker og deres Behandling.* Ugesk. f. Laeger. Kjøbenhavn. 4 R. XIX. 1, 33, 61.
Burckhardt, H. *Entzündliche Prozesse bei Diabetes mellitus.* (2 Fälle.) Ber. über den Betr. des Ludwigs-Spit. Charlottenhilfe in Stuttgart. (Chirurg. Abth.). 131.
Castilla, J. *Fiebre larvada y diabetes asucarada intermittente.* Ann. Acad. de med. de Medellin. 18887/89. I. 207—210.
Cavafy, J. *Über einen Fall von sogenanntem „Xanthoma diabeticorum".* Monatsh. f. prakt. Dermat. Hamburg. VIII. 168—171.

Coats, J. *On two cases of diabetes associated with lipaemia.* Glasgow M. J. XXXII. 95—101.

Dearden, J. *A case of diabetes mellitus with typhoid fever.* Lancet. London. I. 780.

Decker, C. *Zur Kasuistik des Diabetes mellitus syphiliticus.* Deutsche med. Wochenschrift. Leipzig. XV. 944—946.

Ferraro, P. *Ottava osservazioni sulle alterazioni degli organi nel diabete mellito.* Giorn. intern. d. sc. med. Napoli. n. s. XI. 10—20.

Hutchinson, J. *Senile diabetes with extensive disease in the choroid and retina in both eyes.* Arch. Surg. London. I. 38.

Kamocki, W. (*Weiterer Beitrag zu der Frage der anatomisch-pathologischen Veränderung der Linse bei Diabetes.*) Gaz. lek. Warzsawa. 2. s IX. 671—676.

Martin, E. *L'oeil diabétique.* Rev. mens. d. mal. d. yeux. Marseille. II 61, 73, 85.

Mayer, J. *On diabetes and its connection with heart disease.* Woods M. a. S. Monog. New York. II. 1—29.

Morton, T. G. *Diabetic gangrene.* Med. a. Surg. Reporter. Philadelphia. LXI. 451.

Pluyette, E. *Deux complications insolites du diabète (pleurésie et zona).* Marseille méd. XXVI. 143—155.

Sweet, A. B. *Diabetes mellitus following obstructive jaundice.* New York M. J. XLIX. 72.

Stoeter, A. *Des troubles visuels provoqués par le diabète et des indications des opérations sur l'oeil pendant la maladie.* Mém. Soc. de méd. de Nancy. 97—105.

Volkoff, M. M. (*Ein Fall von traumatischem Diabetes mit Caries des Occipital-Knochens.*) Ejened. klin. gaz. St. Petersburg. IX. 466, 490.

Gaglio, G. *Action de la température dans l'empoissonnement par la strychnine et par le curare. Influence de la température sur la glycosurie.* Arch. Ital. de biol. Torino. XI. 104—111.

Chinozzi, A. *Della glucosoria transitoria nelle malattie chirurgiche febrili.* Boll. d. Osp. di L. Casa di Loreto. Loreto. I. 418, 497.

Goodhart, J. F. *Clinical remarks on transient glykosurie of neurotic origin.* Brit. M. J. London. II. 1381—1383.

Monari, A. *Variazoni del glicogeno dello zuchero e dell' acido lattico dei muscoli nella fatica.* Bull. d. Accad. med. di Roma. 1888/89. X. 82—101.

Quinquaud, C. M. *De la glycosurie physiologique.* Compt. rend. Soc. de Biol. Paris. q. s. I. 349—351.

Toison, J. *Sur le diagnostic du diabète; recherche du sucre urinaire.* J. d. sc. méd. de Lille. II. 537—541.

Worms. *Le diabète à évolution lente; pronostic et traitement.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2. s. XXI. 697—723. 1 Tafel. Diskussion 732, 777.

Hoffa, A. *Zur Vornahme größerer Operationen an Diabetikern.* Mitteil. a. d. chir.-orthop. Privatklinik Hoffa zu Würzburg. München. 7—13.

**Carreau**, J. S. *Treatment of Diabetes.* Med. Rec. N. York. XXXVI. 39.

**Dujardin-Beaumetz.** *Des progrès accomplis dans ces dernières années dans le traitement du diabète.* Bull. génér. de therap. Paris. CXVI. 241—246.

**Purdy**, C. W. *The treatment of glycosuria.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 433—439.

**Robin**, A. *Sur le traitement du diabète.* Gaz. méd. de Paris. 7. s. VI. 277, 289, 301.

**Éloy**, C. *Des indications et du mode d'administration de l'antipyrine chez les diabétiques.* Gaz. hebd. de méd. de Paris. 2. s. XXVI. 363—366.

**Haig**, A. *The use of salicylate of soda in diabetes mellitus and its connection with gout.* St. Barth. Hosp. Rep. London. XXV. 7—26.

**Panas.** *Action thérapeutique de l'antipyrine dans la glycosurie.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2. s. XXI. 503—531.

**Robin**, A. *Traitement du diabète par l'antipyrine; mode d'emploi; résultats; contre-indications.* Gaz. méd. de Paris. 7. s. VI. 169, 183.

**Volkoff**, M. M. (*Einfluſs der Antipyretica auf den Verlauf des Diabetes.*) Arch. klin. vnutien boliez. Botkina. St. Petersburg 1888. XII. 307—383. 3 Tabellen.

**Gualdi.** *L'anidride carbonica nella cura del diabete mellito.* Bollet. della Società Lancis. Ottobre.

**Olivier**, T. *Cocaïne in diabetes.* Lancet. London. II. 735.

**Fraser**, T. R. *The relative value of opium, morphine and codeine in diabetes mellitus.* Brit. M. J. London. I. 118.

**Nôvaro**, B. *Cura sintomatica del diabete colla codeina ad alte dosi.* Raccoglitore med. 10 Marzo.

**Graeser**, C. *Experimentelle Untersuchungen über Syzygium jambolanum gegen künstlichen Diabetes.* Centralbl. f. klin. Med. Leipzig. X. 481—485.

**Squire, Balmanno.** *On the treatment of diabetes by free phosphorus.* London. 54 8. 8°.

— *A case of diabetes benefited by phosphorus.* Brit. M. J. London. II. 1216. 1890. I. 293.

**Germar, Felix.** *Intravenöse Infusionen alkalischer Lösungen bei Coma diabeticum.* Jena. 31 S. 8°. Dissert.

**Heinze, Josef.** *Beitrag zur Behandlung des diabetischen Comas mit Alkalien.* (Erlangen.) Breslau 1888. T. Schatzky. 22 S. 8°.

**Lépine**, R. *Diabète; accidents attributables à une intoxication par les acides formique et oxybutyrique; infusion alcaline intraveineuse; coma; mort; autopsie.* Rev. de méd. Paris. VIII. 1004—1007. 88.

**Daujoy**, L. *De la cure du diabète; la Bouboule.* Paris. 100 S. 8°.

**Dujardin-Beaumetz.** *Hygiène alimentaire du diabétique.* J. de méd. de Paris. XVI. 387.

**Jeffris**, J. A. *On a good bread for diabetics.* Boston M. a. S. J. CXX. 87.

**Langenbeck**, K. *On the dietetics of diabetes.* Cincinn. Lancet-Clinic. n. s. XXII. 219—222.

Mascarel, J. *Les effets nuisibles du régime lacté dans le diabète.* Bull. gén. de thérap. Paris. 15 Juin.

Stadelmann, E. *Klinisches und Experimentelles über Coma diabeticum und seine Behandlung.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 938—942.

Pollatschek, A. *Alkohol bei der Diät von Diabetes mellitus.* Wiener med. Wochenschr. XXXIX. 716, 763, 801.

Tyson, J. *A modification of Dr. Jeffries bread for diabetics.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 534.

Clay, R. H. *Three cases of diabetes insipidus in one family.* Lancet. London. I. 1188.

— *Diabetes insipidus.* Indian M. Gaz. Calcutta. XXIV. 176.

Steven, J. L. *Two cases of diabetes insipidus.* Glasgow M. J. XXXII. 105—108.

Westphal, A. *Ein Fall von Diabetes insipidus.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 772—774.

Zenner, P. *Ein Fall von Diabetes insipidus mit Ausgang in Heilung.* Neurol. Centralbl. Leipzig. VIII. 521—524.

David, Robert. *Über die Komplikation von Diabetes insipidus und temporaler Hemianopsie.* Bonn. 28 S. 8°. Dissert.

Da Costa, J. M. *Diabetes insipidus cured by ergot.* Med. News. Philad. LV. 347.

Hershey, E. P. *Diabetes insipidus cured by ergot.* Med. News. London. 28 Septembre.

Kibbe, J. E. *Polyuria; antipyrin in diabetes insipidus.* N. Orl. M. and S. J. 1888/89. n. s. XVI. 828.

Opitz, M. *Antipyrin bei Diabetes insipidus.* Deutsche mediz. Wochenschr. Leipzig. XV. 646—648.

Ayers, T. W. *Polyuria treated with codein; report of a case.* Alabama M. & S. Age, Annison, 1888/89. I. 44—47.

Spillmann, P. et P. Parisot. *Furunculose et polyurie.* Ann. de dermat. et syph. 2 s. 665—671. Paris.

Brune, T. B. *Sugar testing with special reference to „alcaptonuria".* Maryland M. J. Baltimore. XXI. 41—44.

Kirk, R. *Report on uroleucic acid and alcaptonuria.* Brit. Med. Journ. London. II. 1149.

## Nebennieren.

Brandt, A. *Über den Zusammenhang der Glandulae suprarenales mit dem dem Parovarium, resp. der Epididymus bei Hühnern.* Biol. Centralblatt. Erlangen 1889/90. IX. 522—526.

Guarnieri, G. e G. Magini. *Études sur la fine structure des capsules surrénales.* Arch. ital. de Biol. Torino. X. 379—384.

Mollier. *Untersuchung über die Entstehung des Vornierensystems bei Triton, Rana und Bufo.* Sitzungsber. der Gesellsch. f. Morph. u. Physiol. in München. 1889/90. V. 47.

Alezais, H. et F. Arnaud. *Recherches expérimentales et critiques sur la toxicité de la substance des capsules surrénales.* Marseille méd. XXVI. 637—649.

Guarnieri, G. e F. Marino-Zuco. *Recherches expérimentales sur l'action toxique de l'extrait aqueux des capsules surrénales.* Arch. Ital. de Biol. Torino. X. 334—336.

Magnus, Richard. *Über das anatomische Verhalten der Nebennieren, der Thyreoidea und Thymus und des Sympathicus bei Hemicephalen.* Königsberg i. Pr. 37 S. 3 Tafeln. 8°. Dissert.

Stilling, H. *Über die kompensatorische Hypertrophie der Nebennieren.* Arch. f. path.Anat. etc. Berlin. CXVIII. 569—578.

Baumel, L. *Capsules surrénales et mélanodermie, à propos de deux nouveaux cas de maladie bronsée d'Addison.* Montpell. méd. 2. s. XII. 53, 101.

Cornil. *Rapport sur un mémoire de M. M. les docteurs Kalindere et Babes, concernant un cas de maladie d'Addison, avec des lésions des racines spinales ainsi que de la moelle.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2. s. XXI. 277—279.

Fleiner, W. *Zur Pathologie der Addisonschen Krankheit.* Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 1101—1104.

Gade, F. G. *Et Tilfaelde af Morbus Addisoni; med Bemärkninger.* Norsk Mag. f. Laegevidensk. Christiania. 4 R. IV. 21—41.

Northrup, W. P. *Hemorrhage into the suprarenal bodies, with discoloration of the skin.* Proc. New York Path. Soc. 161.

Garett, R. W. *A case of Addison's disease.* Med. News. London. 26 Jan.

M'Lachlan, W. A. *Remarks on a case of Addison's disease.* Brit. Med. Journ. London. 12 January.

Rake, B. *Addisons disease associated with syphilis and leprosy in a hindu.* Lancet. London. 3 August.

Roth, P. *Ein Fall von Morbus Addisonii aus dem pathologischen Institut zu Würzburg.* Dissert. 30 S.

Sjöström, A. *Ein Fall von Morbus Addisonii.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 437—439.

Vaquez. *Maladi d'Addison. Tuberculose des capsules surrénales.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Juni.

Wallace, A. *A case of morbus Addisonii.*

Willett, G. G. D. *Addison's disease.* Brit. M. J. London. I. 469.

Griffiths, H. T. *Two cases of adrenal disease.* Brit. M. J. London. I. 242.

Byford, W. H. *Fatty tumor of the supra-renal capsule.* Obst. Gaz. Cincinn. XII. 84—86.

Berdach, C. *Ein Fall von primärem Sarkom der Nebenniere nebst einigen diagnostischen Bemerkungen.* Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 357, 385.

Lejars. *Tuberculose des capsules surrénales.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Mars.

Letulle, M. *Fibrome fasciculé de la capsule surrénale gauche.* Bull. de la société d'Anat. Paris. Mars.

Pilliet, A. *Sarcome primitif de la capsule surrénale droite.* Bull. de la société d'Anat. Paris. Juillet.

— *Sclérose et adénome des capsules surrénales.* Progrès médic. Nr. 30.

Turner, F. Ch. *A case of cystic grouths in the cerebellum and right adrenal.* Trans. of pathol. Soc. London. XXXIX. 9.

Tizzoni, G. *Ablation des capsules surrénales chez le chien.* Arch. Ital. de Biol. Torino. X. 372—378. Zieglers Beitr. VI. Heft 1.

## Harnleiter.

Kolicko, A. *Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Ureteren.* Wien. klin. Wochenschr. II. 917—919.

Neelsen. *Beiträge zur pathologischen Anatomie der Ureteren.* Beitr. zur path. Anat. u. z. allgem. Pathologie. Jena 1888. III. 277—288. 2 Taf.

Christiani, H. *Note sur un cas de malformation de l'urètre de l'homme.* Rev. de la Suisse. Rom. Genève. IX. 313—319.

Penrose, F. *Absence of upper two-thirds of left ureter, with very small cystic kidney. Surgical right kidney after gonorrhoea.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 161.

Pantaloni. *La portion pelvienne des uretères chez la femme.* These. Paris. 4°.

Eve, F. S. *Psorospermial cysts of both ureters.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 444—446. 1 Tafel.

Sutton, J. B. *Psorospermiae in ureter.* British M. J. London. II. 1392. Lancet. London. II. 1278.

Byford, H. T. *A case of ureteritis; a clinical report.* N. Am. Practitioner. Chicago. I. 28—30.

Farlow, J. W. *A case of suppression of urine for twelwe days from compression of both ureters; autopsy.* Boston Med. a. Surg. J. CXX. 330—334.

Pilliet, A. *Urétero-pyélite ancienne.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 379—381.

Assmuth, J. *Zur Kasuistik des Ureterenverschlusses.* St. Petersburger med. Wochenschr. XIV. 269—271.

Byford, H. T. *Calculus from the right ureter.* Am. J. Obstr. New York. XXII. 963.

Kirckham, F. W. *A case of suppression of urine, treated by removal of an impacted calculus from the ureter by operation.* Lancet. London I. 525.

Paci, G. *Di un raro caso d'anuria per occlusione di ambidue gli ureteri da calcoli in donna affatta da nefrite atrofica.* Raccoglitore med. Forli. 5 s. VII. 349—365.

Ralfe and Godlee. *A case of suppression of urine caused by impaction of calculs in both ureters and relieved by operation.* Lancet. London. I. 428. Desgleichen in Tr. Clin. Soc. London 1888/89. XXII. 155—162.

Schmitt, J. *Nephrophthisis, with swelling of the ureter on one side; a few remarks on palpation of the ureters in the female.* Med. Rec. N. York. XXXV. 685—687.

Mc Arthur, L. L. *Ureteral fistulae, their origin and pecularities, with report of case.* Tr. Illinois M. Soc. Chicago. XXXIX. 402—409.

Weerd, A. H. van der. *Over fistula uretero-uterina.* Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaec. Harlem. I. 161—170.

Plicque. *Notes sur l'exploration de l'uretère par le toucher vaginal et le toucher rectal; fait de colique néphrétique ayant au toucher simulé une salpingite.* Progrès méd. Paris. 2. s. IX. 235.

Le Dentu. *Greffe de l'uretère à la peau du flanc, pratiquée chez une femme qui avait de l'anurie depuis plusieurs jours.* Rev. de chir. Paris. IX. 932.

Fenwick, E. H. *Section of the ureters.* J. cutan. and genito-urin. dis. New York. VII. 101—103.

Heydenreich, A. *Le cathétérisme des uretères.* Semaine méd. Paris IX. 49.

Poirier, P. *Cathétérisme des uretères.* Compt. rend. Acad. d. sc. Paris. CIX. 409—411.

## Harnblase.

Tourneux, F., et G. Herrmann. *Vessie (histologie).* Dict. encyclop. d. sc. méd. Paris. 5 s. III. 208—218.

Hache, M. *Vessie (physiologie).* Dict. encycl. d. sc. méd. Paris. 5 s. III. 219—237.

Preyer, W. *Abhängigkeit der Harnmenge von der Häufigkeit der Blasenentleerung.* Dieses Journal. I. 25—27.

Bégouin. *Exstrophie de la vessie.* Journ. d. méd. de Bordeaux. 1888/89. XVIII. 308.

Beste, Carl. *Ein Fall von Harnblasenektopie bei einem 7 Monate alten* Mädchen. Freiburg i. B. 30 S. 8°.

*Exstrophy of the bladder.* Rep. Helmuth House. N. York 1888/89. III. 47.

Nota, A. *Extrofia completa della vesica con epispadia e incompleta chiusura anteriore del bacino.* Arch. di ortop. Milano. VI. 40.

Voss. *Ectopia, inversio, extroversio vesicae urinariae.* Tidssk. f. prakt. Med. Kristiania 1888. VIII. 73—75.

Shattock, S. G. *Imperforate bladder in a foetus of about the fourth month.* St. Thomas Hosp. rep. London. n. s. XVII. 212.

Pierre. *Fistule urinaire ombilicale congénitale sans obstruction des voies naturelles.* Bull. Soc. de méd. de Rouen. 2 s. II. 32—38.

Berger, P. *Restauration de la cavité vésicale et du canal de l'urèthre par la méthode autoplastique chez une petite fille atteinte d'exstrophie de la vessie.* France méd. Paris. II. 894—896.

Gay, G. W. *Extroversion of the bladder; plastic operation, with satisfactory result.* Med. and Surg. Rep. City Hosp. Boston. 4 s. 216.

**Matvieff**, A. F. *Ectopia vesicae urinariae; operatio autoplastica.* Laitop. khirurg. Obsh. v. Mosk. VIII. Nr. 7—8, 22—24. Vrach. St. Petersburg. X. 285—287.

**Porter**, C. B. *Extroversion of the bladder.* Boston Med. Journ. 11. July.

**Pousson**, Alfred. *Traitement chirurgical de l'exstrophie de la vessie, exposition, comparaison, appréciation des méthodes et procédés opératoires.* Paris. 159 S. 8°.

**Subbotin**, M. S. *Ol operats. Wooda i Maury pri ektspijach mocher pusir (Operation bei einem Falle von Blasen-Ektopia.)* Vrach. St. Petersburg. X. 345.

**Hache**, M. *Vessie (Pathologie).* Dict. encycl. d. sc. méd. Paris. 5 s. III 237—409.

**Bumpke**. *Zur Lehre von Inversion und Prolapsus der Blase.* Jahrb. f. Kinderh. Leipzig. N. F. XXIX. 418—420.

**Silcock**, Q. *Case of vesiculation of the mucous membran of the bladder.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 175. 1 Tafel.

**Detweiler**, E. L. *An „hourglass bladder", having many sacs etc.* Virginia M. Month. Richmond 1888/89. XV. 644—647.

**Lanneau**, C. B. *An unique case of retention of urine caused by a fold of mucous membrane covering the meatus urinarius, in which relief was given by incision.* Tr. South Car. M. Ass. Charleston. 157—159.

**Monod**, C., et H. **Delagénière**. *Contribution à l'étude de la cystocèle inguinale.* Rev. de chir. Paris. IX. 701—707.

**Delagénière**, H. *Cystocèle inguinale; cure radicale.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 64.

**Mesnet**. *Cystocèle vaginale; opération faite dans le sommeil hypnotique.* Bull. Acad. de méd. Paris. 2 s. XXII. 92—102. Desgleichen in Gaz. d. hôp. Paris. 2 s. XXVI. 509—513.

**Morgan**, J. H. *Ulceration of the bladder.* Path. Trans. London. XXXIX. 163.

**Tillaux**. *Kolporrhaphie antérieure pour cystocèle vaginale.* Ann. de gynéc. Paris. XXXI. 181—185.

**Rovsing**, **Thorkild**. *Om Blaerebetaendelsernes Aetiologi, Pathogenese og Behandling. (Entzündung der Blase, Ätiologie und Behandlung.)* Kjøbenhavn. 280 S. 8°.

**Rovsing**, T. *Om Blaerebetaendelsernes aetiologi. Pathogenese og Behandling (Cystitis).* Kjøbenhavn. 8°.

**Saxtorph**, S. *Nogle Bennaerkninger om Cystitis Aetiologie og Patogenese, saerligt i Auledning af Dr. **Thorkild Rosvings Afhandling**: Om Blaerebetaendelses. (Einige Bemerkungen über Ätiologie und Pathogenese der Cystitis, mit Berücksichtigung von Dr. **Rosvings** Arbeit.)* Kjøbenhavn Hosp. Tid. 3 R. VII. 1177, 1201, 1225.

**Schlesinger**, A. *Cystitis purulenta, bedingt durch hochgradige Prostata-Hypertrophie; Heilung.* Wien. med. Presse. XX. 1415.

**Brown**, W. S. *Chronic cystitis in women.* Tr. Gynaec. Soc. Boston. n. s. I. 105—118. Am. Pract. and News. Louisville. n. s. VII. 65—68.

Englisch, J. *Über Blasenentzündung nach Tripper.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 1433, 1473, 1509, 1593, 1638.

Kiemann, F. *Skirrhöse Infiltrationen des ganzen Magens; Cystitis; Marasmus universalis; Tod.* Ber. der K. K. Krankenanstalt Rudolfsstift. Wien. 316.

Stone, J. S. *The clinical history of a case of cystitis following tubercular kidney, the chief symptoms of which was contracted bladder, treated by hot water dilatation.* J. Am. M. Ass. Chicago. XIII. 668—670.

Thibaudet. *Cystite chronique; taille sus-pubienne; pyélonéphrite; mort; examen de la cicatrice.* J. d. sc. méd. de Lille. T. 153.

Haas. *Ein Fall von nekrotischer Ausstoßung der ganzen Blasenschleimhaut.* München. medic. Wochenschr. XXXVI. 401.

Haultain, F. W. N. *Aetiology of vesical gangrene.* Brit. Gynaec. J. London 1889/90. V. 484—486, 1 Tafel.

Disse. *A. Der skrotale (labiale) Spaltraum; B. der Blasenspaltraum bei Kindern und sein Verhältnis zu Cavum Retzii.* Verhandl. d. deutschen Gesellsch. für Chir. Berlin. XVIII. 163—165.

Englisch, J. *Über die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii (Pericystitis idiopathica).* Wien. Klinik. XV. 1—83.

Heitzmann, C. *Die Diagnose des Blasenmyeloms und der Pericystitis.* Wien. med. Blätter. Nr. 11 u. 12.

Trépaut. *Abcès de la cavité de Retzius.* Gaz. méd. de Picardie. Amiens. VII. 251.

White, J. W. *Atony of the bladder.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 573—578.

Bartsch. *Isolierte Harnblasenruptur.* Vierteljschr. f. gerichtl. Med. Berlin. N. F. 1. 199—202.

Herrick, J. B. *Traumatic rupture of the bladder; laparotomie and closure of wound twentyfour hours after the accident; peritonitis; death; autopsy.* N. Am. Practitioner. Chicago. I. 408—410.

Holmes, B. *Ruptured bladder.* N. Am. Practit. Chicago. I. 425—427.

Lightbourne, W. A. *Case of sloughing of scrotum consequent of apparent rupture of the bladder; recovery.* Austral. M. Gaz. Sydney. 1888/1889. VIII. 16—19.

Mollière. *Rupture de la vessie.* Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. Paris. VII. 367.

Skilling, W. Q. *Intra-peritoneal rupture of the bladder; recovery.* Maryland M. J. Balt. 1888/1889. XX. 305.

Alloway, T. J. *Case of recto-vaginal fistula.* Montreal M. J. 1889/90. XVIII. 1—5.

Antona, d'. *Fistola uretro-rettale.* Riv. clin. d. Univ. di Napoli. X. 19.

Cullingworth. *A case of vesico-utero-vaginal fistula.* Brit. M. J. London. II. 1099.

Engstrom. *Fall af vesico-utero-cervical fistel.* Finsker läk. sällsk. handl. Helsingfors. XXXI. 344—348.

Fisher, T. C. *Case of penetrating wound of rectum and bladder; death.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89 I. 944.

Herescu, P. *Fistula vesico-vaginala; operata; vindecata.* Spitalul, Bucuresci. IX. 12—15.

Herzfeld, C. A. *Ein Fall von Vesicovestibularfistel.* Sitzungsb. der geburtsh. gynäk. Gesellschaft in Wien. II. 75.

Jacobson, A. V. (Komplizierter Fall von Blasenscheidenfistel.) Meditsina. St. Petersburg. 1887. I. Nr. 25.

Johnson, F. W. *Vesico-vaginal fistula.* (Three cases.) Boston M. & S. J. CXX. 309—311.

Küthe, T. P. *Fistula entero-vesicalis en fistula entero-tubaria.* Nederl. Tijdsdh. v. Geneesk. 2. R. XXV., 595—598.

Logothetis, H. *Ein Beitrag zur Kenntnis der Urinfisteln des Weibes.* Beitrag d. klin. Chir. Tübingen. 1889/90. V. 227—246.

Milton, H. *Sixty cases of vesico-vaginal and recto-vaginal fistulae treated in the Cairo Civil Hospital.* St. Thomas's Hosp. Rep. London. n. s. XVII. 19—37.

Neugebauer, F. L. jr. *27 Beobachtungen von Vesico-Cervico-Uterinfisteln aus der Harnfistelkasuistik der Warschauer gyniatrischen Universitätsklinik des Docenten Dr. med. L. A. Neugebauer Vater.* Archiv f. Gynäk. Berlin. XXXIV., 145—160.

— *Kasuistik von 163 Vesico-Uterinfisteln nebst Mitteilung von 28 einschlägigen Fällen aus der Harnfistelkasuistik der Warschauer gyniatrischen Universitätsklinik des Docenten Dr. L. A. Neugebauer (Vater) und einem Anhange betreffend 10 Fälle von Fistula Cervicis uteri laqueatica (Mutterhalsscheidengewölbefisteln).* Archiv f. Gynäk. Berlin. XXXIV. 405—448, XXXV. 257—309.

Pascale, G. *Fistola urinosa.* Riforma med. Roma. V. 158.

— *Fistola urinosa. In his: Oss. di patol. e clin. chir.* Napoli. 8° 255—276.

Radneri, G. *Un caso di fistola retto-vesicale traumatica.* Osservatore. Torino. XL. 445—450.

Richelot, L. G. *Fistule vésico-vaginale.* Union méd. Paris. 3. s. XLVIII. 37—39.

Springsfeld, E. *Vulvo-Rektalfistel, entstanden durch den ersten Coitus.* Vierteljschr. für gerichtl. Medic. Berlin. N. F. I. 70—76.

Törngren, A. *Ett fall af vesico-vaginal fistel i foljd af tuberkulos. (Ein Fall von Blasenscheidenfistel infolge von Tuberkulose.)* Finska laeksaellsk. handl. Helsingfors XXXI. 41—45.

Winckel. *Ueber Vesico-Uterinfisteln.* Sitzungsb. der Gesellsch. f. Gynäk. in München. II. 57—59.

Le Fort. *Fistules urinaires; procédé pour reconnaître le siège des fistules.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 1285.

Champneys, F. H. *Description of a new operation for vesico-uterine fistula.* (Abstr.) Tr. Obstr. Soc. London, XXX. 348—353.

Guyon. *Traitement des fistules urinaires périnéales et périnéo-scrotales.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 103—201.

Heinricius, G. *Traitement des fistules vésico-vaginales par la méthode américaine.* N. Arch. d'obst. et de gynéc. Paris. IV. 55—85.

Herczel, M. *Adatok a húgyhólyagveg belsipoly mütéti kezeléséhez. (Operation und Behandlung einer Vesico-Rektal-Fistel.)* Gyógyászat. Budapest. XXIX. 421—424. (Übersetzt in Pest. med.-chir. Presse. Budapest. 1890. XXVI. 25, 52.)

Mayde. *Fistula recto-urethralis; sectio alta; Verschließung der Fistelöffnung; Besserung.* In Eder: Ärzt. Ber. Wien. 75—77.

Novaro, G. F. *Sulla operazione della fistola vesico-vaginale.* Atti d. r. Accad. d. fiscocrit di Sienna 4 s. I. 509—523.

Palaillon. *Procédé nouveau pour l'opération de la fistule uréthro-vaginale.* J. de méd. de Paris. XVI. 372.

Thomson, W. *On a new treatement for the cure of perineal urinary fistula.* Brit. M. J. London. I. 294.

Cautley, E. *Tumour of bladder.* St. Barth. Hosp. Rep. London. XXV. 235.

Fenwick, E. H. *Unusual bladder growth.* Lancet. London. 7. Dezbr. 1171.

Guyon. *Néoplasmes de la vessie, diagnostic et indications opératoires.* Ann. d. mal. d. org. génito-urinair. Paris. VII. 449—462. Gaz. d. hôp. de Toulouse III. 313, 321,

Lamarque, H. *Note sur un cas de tumeur de la vessie; broncho-pneumonie intercurrente; mort.* J. de méd. de Bordeaux, 1888/89. XVIII. 236.

Marsh, F. *Two cases of tumour of the bladder.* Birmingham M. Rev. XXVI. 200— 206.

Nicolich, G. *Relazione di alcuni casi di tumori della vesica orinaria.* Riv. venata di sc. med. Venezia. XI. 334—344.

Cockburn. *Malignant disease of bladder.* Canada Lancet. Toronto, 1889/90. XXII. 275—277.

Portuondo, E. *Consideraciones clinicas sobre un caso de papilloma de la vejiga.* Crón. med. quir. de la Habanna. XV. 568—575.

Thomas. *Über das Zottenfibrom der Harnblase.* Würzburg. Dissert.

Tschistowitsch, N. *Über das Wachstum der Zottenpolypen der Harnblase.* Arch. f. path. Anat. etc., CXV, 320—325.

Summers, J. E. jr. *Tuberculous tumour of the bladder.* Omaha Clinic. 1889/90, II. 240.

Vincent. *Kyste de la vessie.* Lyon méd. Nr. 7.

Terrillon. *Tumeur de la vessie chez la femme.* Bull. med. Paris III. 1195—1197.

Cabot, A. T. *A case of scirrhous cancer of the bladder in which villi were not found in the urine, and a case of cystitis, with ulceration, in which villi were found in the urine, although no tumor existed.* J. Cutan. and Genito-Urin. Dis. N. York, VII. 288—291.

Dittrich, P. *Über zwei Fälle von primärem Sarkom der Harnblase.* Prag. med. Wochenschr. XIV. 557.

Kennedy, T. C. *Scirrhus carcinoma of the bladder, with vesico-rectal fistula.* Med. Rec. N. York, XXXVI. 152.

Meisels, V. *Az elsodleges hólyagrakról. (Primäres Karzinom der Blase.) Orvosi hetil.* Budapest, Übersetzt in Pester med.-chirurg. Presse, XXV. 4, 29, 55, 103, 127, 153, 222, 247.

Fenwick, E. H., und Borwell Watson. *A fibroma coexisting with carcinoma of the urinary bladder.* Path. Trans. London. XXXIX. 169.

Fenwick, E. H. *Sarcoma of the urinary bladder.* Path. Trans. London. XXXIX. 171.

Whitehead, W. *Sarcoma of the bladder; incontinence of urine; perineal and supra-pubic cystotomy; eighteen months without relapse.* Lancet. London. I. 378.

Zielewicz, J. *Zwei Fälle von Zottenkrebs der männlichen Harnblase, mit Drainage behandelt.* Arch. f. klin. Chirurgie. Berlin 1888/89. XXXVIII. 336.

Guyon. *Diagnostic des tumeurs de la vessie.* Gaz. med. de Paris 7 s. VI. 349—352.

Newell, O. K. *Diagnosis of tumors of the bladder and stone with the Cystoskope.* Boston M. & S. J. CXX. 381.

Drappier. *Cancer du trigone vésical diagnostique du vivant du malade; dilatation d'un uretère; rein brightique.* J. d. sc. méd. de Lille. I. 252—254.

Fenwick, E. H. *Precancerous conditions of the mucous membrane of the bladder recognisable by electric light.* Brit. M. J. London II. 13.

Antal, G. v. *(Entfernung eines Blasentumors durch die normale Harnröhre auf Grund vorhergegangener Cystoskopie.)* Orvosi hetil. Budapest. XXXIII. 497. Übersetzt: Pest. med.-chir. Presse. Budapest XXV. 1111.

Bazy. *De l'extirpation des tumeurs de la vessie.* Bull. méd. Paris. III. 67.
— *Du traitement chirurgical des tumeurs de la vessie.* Méd. med. Paris 1889/90. I. 41—46.

Golding-Bird. *Sarcoma of the bladder; supra-pubic operation.* Brit. Med. J. Lond. I. 17.

Marcy, H. *Papillomatous tumor of the bladder removed by suprapubic cystotomy.* N. Engl. M. Month. Danburg, Connect. 1888/89. VIII. 403.

Pousson, A. *Valeur de l'intervention chirurgicale dans le traitement des tumeurs de la vessie.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 152, 211.

Power. *Sarcoma of the urinary bladder.* Path. Trans. London. XXXIX. 172.

Watson, F. S. *Two cases of benign papillomatous bladder growths, successfully removed by the perineal route.* Boston M. & S. J. CXXI. 31— 33.

Anderson, W. *Supra-pubic cystotomy for tumour of the bladder.* Lancet London. I. 988. Tr. Clin. Soc. London 1888/89. XXII. 278—281. Med. Press & Circ. London. n. s. XLVII. 512.

Kidd, P. *External tuberculous ulceration of the bladder; tuberculosis of the urethra.* Path. Trans. London. XXXIX. 185.

Lavista, R. *Un caso de tuberculisación de la vejiga.* Gaz. méd. México. XXIV. 185—189.

Philipp, R. W. *A case of tubercular ulceration of the bladder, with unusual clinical history.* Am. J. M. Sc. Philad n. s. XCVIII. 43—46. Tr. Med. Chir. Soc. Edinburg. 1888/89. n. s. VIII. 57—61.

Guyon, F. *Résultats éloignés de quatre opérations pratiquées pour tuberculose vésicale.* Ann. de mal. de organ. génito-urin. Paris. VII. 641—648.

Reverdin, J. L. *Note sur un cas de cystite tuberculeuse traitée par la taille hypogastrique, le raclage et la cautérisation.* Ann. de mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 263, 330.

Stern. *Zur Pathogenese der Harnsteine.* München. Dissert.

Bulhões, O. *Frequencio dos calculos vesicaes no Brasil; resultdos operatorios.* Gaz. med. da Bahia. 1888/89. 3 s. VI. 458—466; 1889/90. 3 s. VII. 61—69.

Nash, J. B. *Prevalence and distribution of calculus in the bladder in Australia.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 55—57, 1 Mappe.

Baas. *Harnsteinbildung nach Querobliteration der Vagina bei Vesicovaginalfistel.* Centralbl. f. Gynäk. Leipzig XIII. 361.

Casuso, G. *Cálculo vesical; cistitis calculosa; talla hipogástrica; curación.* Rev. de cienc. méd. Habanna. 99.

Chismore, G. *Rare form of urinary concretion in the bladder removed by litholapaxy.* N. York. med. J. XLIX. 658.

Duret, H. *Calcul volumineux chez un enfant.* Bull. Soc. de sc. méd. Lille. 139.

Fruitnight, J. H. *Urinarg concretions in children.* Med. Rec. N. York. XXXV. 122—126.

Guibert, H. *Expulsion spontanée de calculs urinaires volumineux chez un vieillard.* Gaz. hebdom. d. sc. méd. de Montpellier. XI. 198.

Guillet. *Calculs vésicaux. Pyélo-néphrite droite; urétérite descendante du même coté. Dégénérescence kystique du rein gauche; atrophie de l'urétère correspondent.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Janv.

Menocal, R. *Cálculo vesical; talla hipogástrica; curación.* Rev. d. cienc. méd. Habana. 210.

Naisnith, W. J. *Vesical calculus; suprapubic cystotomy; recovery.* Edinb. M. J. 1889/90. XXXV. 711.

Pollard, B. *Four cases of stone in the bladder in male children; remarks.* Lancet. London. II. 903.

Pozzi, S. *Gros calcul vésical chez un vieillard de 80 ans; taille hypogastrique; suture complète de la vessie; drainage pré-vésical; guérison.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 315—318.

Rouffart. *Note sur un cas de calcul vésical compliqué de fistule vésicoutérine et du rupture du perinée.* Clinique. Bruxelles. III. 691—695.

Sutcliffe, J. A. *Report of two cases of calculs of the urinary bladder.* Indiana M. J. Indianop. 1888/89. VII. 231—234.

Symonds, H. P. *A case of spontaneous fracture of a vesical calculus.* Ann. Surg. St. Louis. IX. 274—276.

Tassi, E. *Calcolosi multipla dell' uretra, della prostata e della vesica.* Bull. d. r. Accad. med. di Roma. 1888/89. X. 24—27.

Thisquen. *Calcul vésical; taille hypogastrique.* Rev. méd. Lourain. VIII. 302—305.

Twynam, G. E. *Notes of four cases of vesical calculus.* Australas. M. Gaz. Sydney 1888/89. VIII. 199.

Verebély, L. von. *Erfahrungen aus dem Budapester Armen- (Stephanie-) Kinderhospital über die während 18 Jahren behandelten Harnsteinkrankheiten.* Allgem. Wien. med. Zeitg. XXXIV. 126, 139, 151.

Westenbaker, C. P. *Pistol-shot wound of bladder, followed by vesical calculus; supra-pubic lithotomy; recovery.* Rep. Super. Surg. Gen. Mar. Hosp. Washington. 226.

Wharton, H. R. *A case of vesical calculus in a girl of three years.* Univ. M. Mag. Philad. 1889/90. II. 24.

Zappalà, C. *Calcolo vesicale da corpo estraneo; litotripsia; guarigione.* Progresso med. Napoli. III. 441—450.

Bellenghien, A. *Calculs phospatiques anciens, enchantonnés dans une cavité prévésicale; taille suspubienne; érésipèle.* J. d. sc. méd. de Lille. II. 359—364.

Browne, B. *On some sources of error in sounding for stone, when the prostate is enlarged; with a description of a new form of sound.* Brit. M. J. London. I. 592.

Sexton, J. C. *Errors of physicians and patient in a case of vesical calculus.* Cincinnati Lancet-Clinic. n. s. XXIII. 275.

Andrews, J. *One hundred operations for urinary calculi.* Tr. Illinois M. Soc. Chicago. XXXIX. 173—177. Desgleichen N. Orl. M. & S. J. 1889/90. n. s. XVII. 165—169.

Agnew, D. H. *The joice of operations for vesical calculus.* Univ. M. Mag Philad. 1889/90. II. 1—3.

Cabot, A. T. *The choice of operation for stone in the bladder.* J. Amer. M. Ass. Chicago. XIII. 657—662.

Nadejdin, G. *Operationsmethode für Steine nach Dolbeau-Allarton.* Chir. Vestnik. St. Petersburg. 1888. IV. 1, 67, 186, 464, 597, 694. 1889. V. 156.

Nash, J. B. *Calculus in the bladder, with considerations as to which of the tree leading operations should be performed.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 31—38.

Rustizky, O. A. *(Über die Bedingungen der Steinoperation.)* Chir. Vestnik. St. Petersburg. V. 566—582.

Idelson, V. *Suprapubic lithotomy in Russia.* Ann. Surg. St. Louis. X. 174—179.

Smits, J. *Hippokrates und der Steinschnitt.* Centralblatt für Chirurgie. Leipzig. XVI. 921—923.

Hanc, A. *Kystolithiasis bei einer Frau; häufige rasch aufeinander folgende Recidiven; Entfernung eines Divertikelsteines; Heilung.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 673—675.

Solomki, Nikolas. *(Sectio alta. Beitrag zu den verschiedenen in Rußland üblichen Methoden der Lithotomie.)* St. Petersburg. 243 S. 8°. Dissert.

Berezkin, F. J. *(Drei Fälle von Sectio alta.)* Med. Obozr. Mosk. XXXI. 697—702.

**Reinhertz**, Julius. *Über die Sectio alta.* Bonn. 48 S. 8°. Dissert.

**Rosenbaum**, F. G. *(Steinoperationen [Sectio alta], ausgeführt während der Jahre 1883—1888 in dem Michailoff-Hospital in Tiflis.)* Med. Sbornik. Tiflis. M. 49. 1—40.

**Solomki**, N. V. *(Beiträge zur Würdigung der Sectio alta. Bericht über 491 in Russland operierte Fälle.)* Chir. Vestnik. St. Petersburg. V. 217—246.

**Ullmann**, E. *Über den zweizeitigen hohen Blasenschnitt.* Arb. u. Jahresb. der k. k. erst. chirurg. Univ.-Klin. Wien. 72—85.

**Salischeff**, E. G. *(Über seitliche Lithotomie, vom anatomisch-chirurgischen Standpunkt betrachtet.)* Chir. Vestnik. St. Petersburg. V. 247. 341. 2 Tafeln.

**Bond**, C. J. *On suture of the bladder wound after supra-pubic lithotomy and on supra-pubic cystotomy with perineal drainage for retention from stricture and rupture of the neck of the bladder from fractured pelvis.* Lancet. London. II. 260.

*Discussion sur la suture complète de la vessie après la taille hypogastrique.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 327—329.

**Lange**, F. *Zur Blasennaht beim hohen Steinschnitt und zur Wertschätzung der Trendelenburgschen „Beckenhochlage" bei Operationen im Becken.* Med. Monatschr. N. Y. I. 1—9.

**Watson**, F. S. *The bladder suture, after suprapubic cystotomy; remarks of some of the points in regard to its use and application.* Boston M. & S. J. CXX. 382.

**Burckhardt**, H. *Über Blasendrainage nach Sectio alta.* Centralblatt f. Chirurgie. Leipzig. XVI. 737—743.

**Fowler**, G. R. *A new method of drainage of the bladder after supra-pubic cystotomy (capillary drainage).* New York M. J. I. 257—258.

**Wyeth**, J. A. *The proper drainage after supra-pubic lithotomy.* New York. M. J. XLIX. 356.

**Laplace**, E. *Removal of calculi through the urethra by dilatation.* N. Orl. M. & Surg. J. 1888/89. n. s. XVI. 911—914.

**Macnamara**, C. *Case of removal of two cystin calculi from the bladder.* Brit. M. J. London I. 1055.

**Duchastelet.** *Un cas de taille hypogastrique pour calculs datant de l'enfance avec déformation et déviation de la vessie.* Rev. de chirurg. Paris IX. 939.

**Aleksandroff**, L. P. *(Suprapubic Lithotomy bei Kindern.)* Lartop Khirurg. Obsh. v. Mosk. VIII. 11—18.

**Andrews**, E. *The comperative results of lithotomy, litholapaxy and lithotrity one in hundred operations for stone.* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 829—833.

**Bell.** *Urinary calculus removed by supra-pubic lithotomy.* Montreal M. J. 1888/89. XVII. 829.

**Briggs**, W. T. *Medio-bilateral lithotomy.* Nahsville J. M. & S. n. s. XLIII. 105—107.

— *Supra-pubic lithotomy.* Nashville J. M. & S. n. s. XLIV. 445.

Browne, G. B. *A case of encysted calculus successfully removed by supra-pubic lithotomy.* Tr. Clin. Soc. London 1888/89. XXII. 36.

Browne, E. H. *Case of lithotomy with complications.* Brit. M. J. London. II. 661.

Collier, J. *Supra-pubic lithotomy in children.* Med. Chron. Manchester 1888/89. IX. 298—302.

Conroy, P. *Supra-pubic lithotomy.* Maritime M. News. Halifax 1888/89. I. 34.

Corke, C. A. *Case of supra-pubic operation of opening the bladder for stone.* Lancet. London. II. 265.

Dawson, A. W. *Supra-pubic lithotomy.* Brit. M. J. London. I. 773.

Fenwick, E. H. *A case of supra-pubic lithotomy for encysted calculus of large size; successful removal by means of the chisel and mallet.* Tr. Clin. Soc. London 1888/89. XXII. 32—35.

Haynes, F. L. *Supra-pubic lithotomy; history of one operation.* South Calif. Pract. Los Angeles. IV. 1—4.

Kay, T. W. *Urinary calculus and lithotomy.* Maryland M. J. Baltimore 1888/89. XX. 383—386.

Lavista. *Lithotomy; perineal and supra-pubic.* Gaz. méd. Mexico. XXIV. In englischer Sprache in Memphis Med. Month. 1890. X. 101.

Leahy, A. *Notes of two successful cases of supra-pubic lithotomy.* Brit. M. J. London. I. 1290.

Logan, S. *A case of supra-pubic lithotomy.* N. Orl. Med. and S. Journ. 1889/90. n. s. XVII. 570—572.

Nall, R. B. *Median lithotomy.* Memphis M. Month. IX. 155.

Packard, H. *An apparatus for maintaining the lithotomy position.* Med. Rec. N. York. XXXV. 543.

Page, F. *Supra-pubic lithotomy on a boy; primary union of the wound without suture of the bladder.* Brit. M. J. London. I. 129.

Symonds, H. P. *Notes of a case of vesical calculus removed by supra-pubic lithotomy.* Illustr. M. News. London. II. 271.

Thompson, J. H. *Report of a case of supra-pubic lithotomy.* Hahnem. Month. Philad. XXIV. 221—223.

Thomson, Sir H. *Notes of thirty one cases of supra-pubic operation.* Brit. M. J. London. II. 1—3.

Trever, J. E. *Two cases of supra-pubic lithotomy.* N. Zealand M. J. Dunedin 1889/90. III. 154—158.

Twynam, G. E. *The present position of the supra-pubic operation, with a case and analysis of 67 others.* Australas. M. Gaz. Sydney 1888/89. VIII. 1—11.

Wilcox, S. E. *Supra-pubic lithotomy with a report of three cases.* Hahnem. Month. Philad. XXIV. 481—489.

Pollard, B. *Three successfaul cases of supra-pubic lithotomy.* Brit. M. J. London. I. 73.

Poulton, B. *Three cases of supra-pubic lithotomy.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 203—205.

Primrose, A. *Supra-pubic lithotomy*. Canad. Pract. Toronto. XIV., 225—231.

Reddie, G. D. *A case of lithothomy*. Indian M. Gaz. Calcutta XXIV. 306.

Rogers, W. B. *Supra-pubic lithotomy; report of two cases*. Memphis. J. M. Sc. I. 8—15.

Ryan, C. S. *Notes of a case of supra-pubic lithotomy*. Austral. M. J. Melbourne. n. s. XI. 452—457.

St. George, G. *A case of supra-pubic lithotomy in a child*. Lancet. London. I. 18.

Thane, P. T. *A of case supra-pubic lithotomy*. Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 200—208.

Adam. *Removal of calculus having a foreign body as nucleus by supra-pubic cystotomy*. Lancet. London. I. 1243.

Caldwell, W. C. *Report of case of supro-pubic cystotomy for stone*. N. Am. Practitioner, Chicago. I. 58—60.

Johnston, G. B. *A case of supra-pubic cystotomy for encysted stone*. Virginia M. Month. Richmond. 1889/90. XVI. 842—844.

Bazy. *Une indication de la taille hypogastrique*. Gaz. d. hôp. LXII. 333—335.

Fort, J. A. *Taille hypogastrique*. Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 74—76.

Galvani. *Contribution au perfectionnement de la taille hypogastrique*. Gaz. méd. d. Paris. 7. 5. VI. 13—15.

Hollander, A. d'. *Observation de taille hypogastrique, faite sur un garçon de dix ans, d'après la méthode de Félix Guyon*. Bull. Acad. roy. de méd. de Belge. Bruxelles. n. s. III. 765—773; rap. de Deneffe 702—704.

Largeau. *Remarques sur une taille hypogastrique*. Poitou méd. Poitiers. III. 29—33.

Lycops. *De la taille hypogastric*. Arch. méd. belges. Bruxelles. 3 s. XXXVI. 377—392.

Pulido, A. *De la talla hipogàstrica*. Siglo méd. Madrid. XXXVI. 373, 529—532. 658—660.

San-Cristóbal. *Contribución al estudio de la talla hipogástrica*. Rev. méd. de Chile. Sant. de Chile. 1888/89. XVII. 321—363.

San Martin, A. *Un caso de operación de talla hipogástrica*. An. r. Acad. de med. Madrid. IX. 53.

Ullmann, E. *Clinique chirurgicale du prof. Albert. De la taille hypogastrique en deux séances*. J. de méd. chir. et pharmacol. Bruxelles. LXXXVII. 289—299.

Uribe, G. *I. de D.; Talla hipogástrica curación*. Ann. Acad. d. med. de Medellin. 1887/89. I. 145—149.

Armstrong, S. T. *Two cases of supra-pubic cystotomy for hämaturia*. Rep. Superv. Surg. Gen. Mar. Hosp. Wash. 263—265.

Bangs, L. B. *Cases of supra-pubic cystotomy*. N. York M. J. XLIX. 678—682.

Bauer, L. *Rectal cystotomy; its comperative superiority over other methods of lithotomy; its technical facilities etc*. Am Pract. & News. Louisville. n. s. VIII. 193—196.

Bozman, N. G. *The aftertreatment of kolpo-urethro-cystotomy and other similar operations by a new system of continuous irrigation and drainage.* N.York M. J. XLIX. 592—595.

Carriel, H. B. *The report of a case of supra-pubic cystotomy.* N. Am. Pract. Chicago. I. 184.

Coppens. *De quelques applications de la cystotomie sus-pubienne; rétrécissements infranchissables de l' urèthre; ablation du sphincter vésical; hypertrophie de la prostate; fistules urinaires prostatiques.* Bull mèd. du nord. Lille. XXVIII. 66—93.

Fede, R. di. *Nuova contribuzione alla cestotomia ipogastrica.* Gior. med. d. r. esercito etc. Roma. XXXVII. 945—956.

Fiorani, G. *Ferita della vesica; cistotomia e guarigione.* R. Ist. Lomb. di sc. e lett. Rendic. Milano. 1888. 2. s. XXI. 700.

Poggi, A. *Sulla cicatrizzazione delle ferite di vesica; studi specimentali.* Mem. r. Accad. d. sc. d. Ist. di Bologna. 1888/89. 4 s. IX. 205—220. 1 Tafel.

Johnstone, A. R. *A case of supra-pubic cystotomy.* N. Am. Practitioner Chicago, I. 61.

Lane, W. W. *Supra-pubic cystotomy for artificial urethra in prostrate obstruction and false passage.* North Carol. M. J. Wilmington. XXIV. 175—178.

Mac Cormick, A. *Observations on the practice of cystotomy.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 227—233.

Carriel, H. B. *A report of a case of lithotrity.* N. Am. Pract. Chicago. I. 184.

Dubuc. *Calcul d'acide urique chez un malade autrefois albuminurique; lithotritie en un séance; guérison.* Union méd. Paris. 3. s. XLIII. 403—405.

— A. *Lithotritée pratiquée, à l'aide de la cocaïne, pour des calculs nombreux et durs d'acide urique; particularité opératoire inhérente à ce cas et à d'autres analogues; quelques considérations sur la récidive des calculs d'acide urique.* Ann. de mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 592—601.

Rörig sr. *Über Lithotripsie bei eingekapselten Blasensteinen und deren Resultate.* Therapeut. Monatsh. Berlin. III. 155—158.

Bazy. *De l'aspiration des fragments calculeux après la lithotritie et d'un nouvel aspirateur. Ann. d. mal. d. org. génito-urin.* Paris VII. 521—526.

Otis Fessenden, N. *Ein verbesserter Evakuator.* Dieses Journ. I. 252—263. — *The „perfected evacuator“.* N. York M. J. L. 197—200. Desgleichen in Lancet. London. II. 420—423.

Picard, H. *Des lithotriteurs et de leurs usages.* Progrès méd. Paris. 2 s. IX. 269, 286.

Allen, D. P. *Litholapaxy in children.* J. Am. M. Ass. Chicago. XIII. 483—486.

Andrews, E. *Two cases in which litholapaxy was impossible.* Chicago M. J. and Exam. LVIII. 262.

**Freyer**, P. J. *Recent experiences in the surgery of stone in the bladder; 100 litholapaxies and 32 lithotomies.* Brit. M. J. London. II. 811—816.

**Manby**, F. E. *Two cases of litholapaxie in children.* Lancet. London. II. 1004.

**Marshall**, L. W. *Cases of litholapaxy in children.* Lancet. London. II. 1223.

**Medendeff**, L. S. *Litolapaksja pri anestesii chloroform i kokainom.* Laitop. khirurg. Obsh. v Mosk. VIII. Nr. 3—4. 20—23.

**Morelly**, P. *La litolapassia nei bambini.* Giorn. internaz. d. sc. med. Napoli. n. s. XI. 516—530.

**Walsham**. W. J. *Large and hard calculus in a boy aged thirteen, removed by litholapaxy.* Lancet. London. I. 1134.

**Church**, B. F. *On the preventive treatment of urinary calculi.* Daniel's Texas M. J. Austin. 1889/90. V. 177—183.

**Dujardin-Beaumetz**. *On the treatment of urinary lithiasis.* (Transl. by E. P. Hurd.) North. Carol. M. J. Willmington. XXIII. 15—38.

**Settier, Alejandro**. *Tratamiento de los calculos de la vejiga en los niños.* Madrid. 19 S. 8°.

**King**, J. T. *Foreign bodies in the bladder of the female.* Maryland M. J. Baltimore. XXI. 244—246.

**Koehler**, R. *Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Blase.* Charité-Annalen. Berlin. XIV. 601—605.

**Morales Pérez**, A. *Introducción en la vejiga de una horquilla de seis centimetros de longitud en una meyes de 27 años de edad.* Rev. méd. de Sevilla. XIV. 163.

**Pla**, E. F. *De los cuerhos extraños en la vejiga.* Crón. méd. quir. de la Habana. 1889. XV. 512—518.

**Reiss**, P. *Fremdkörper in der Blase; spontane Ausstoſsung:* Med. Chir. Centralblatt, Wien. XXIV. 75.

**Richardson**, M. H. *A foreign body in the bladder causing stone.* Boston Med. & S. J. CXXI. 630.

**Robbins, Honora** A. *A pin in the bladder.* Med. & Surg. Reporter. Philad. IX. 137.

**Antal**, G. v. *Haarnadel in der Harnblase.* Dieses Journal, I., 18—24 auch in Orvosi Hetilap, Budapest. XXXIII. 7—9.

**Begouin**, P. *Epingle à cheveux dans la vessie; son extraction.* J. de méd. de Bordeaux, 1888/89 XVIII. 247.

**Dubourg**. *Corps étrangers de la vessie.* Mém. et bull. Soc. de méd. et chir. de Bordeaux. 671—674. Discussion 680.

**Ellison**, M. D. *A case of ulceration for a foreign body from the vagina into the bladder.* Am. J. Obstr. N.-Y. XXII. 144—146.

**Hamaïde et Séjournet**. *Sur un cas de pierre dans la vessie ches une petite fille de dix ans.* Bull. gén. d. Thérap. Paris. CXVII. 59—64.

**Helmick**, S. C. *Broken catheter in the bladder.* Med. & Surg. Reporter. Philad. LXI. 263.

Briggs, W. T. *Removal of foreign body from the bladder.* Nashville, J. M. & S. 2 s. XLIII. 133—135.

Doyle, E. A. G. *Removal of a fragment of catheter.* Brit. M. J. London. II. 1389.

Johnson, W. *Extraction of broken catheter.* Brit. M. J. London. I. 773.

Wood, C. B. *Supra-pubic cystotomy for the removal of a catheter retained by an incrusting stone.* J. Cutan & Genito-Ur. Dis. N.York. VII. 210—213.

Walker, A. C. *Gun shot wound of the bladder; laparotomy and recovery.* Daniel's Texas M. J. Austui 1889/90. V. 449—453.

Ultzmann, R. *Spasmus sphincteris vesicae.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 493.

Upshur, J. N. *Reflex bladder troubles.* Tr. M. Soc. W. Virg. Wheeling. 624—631.

Broca, A. *Des névralgies vésicales.* Gaz. hebd. d. méd. Paris. 2. s. XXVI. 458—461.

Étienne, A. *Des névralgies vésicales.* Gaz. d. hôp. de Tolouse. 1888. II. 353, 361, 369, 377, 393; 1889. III. 1, 9, 17, 25.

Hartmann, H. *Des névralgies vésicales.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 749—755.

— H. *Les névralgies vésicales idiopathiques.* (Extr.) Rev. de chirurg. Paris. IX. 293—303.

Clark, Annie E. *Case of incontinence of urine due to persistance of Gärtners canal.* Birmingh. Med. Rev. XXVI. 263—267.

Fenwick, E. H. *On the non-retention of urine.* Brit. J. London. 16. Nov. 1091.

Guyon, F. *Physiologie pathologique de la retention d'urine.* Leçon recueillié par Albarran. Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. Paris. VII. 321.

Oberländer. *Étiologie et traitement de l'incontinence de l'urine chez les garçons.* Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. Paris. VII. 302.

Ul zmann, R. *Diagnose und Therapie der funktionellen Störungen der Harnblase.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 69, 120, 255, 297, 493.

Fenwick, Hurry. *Case of ataxic bladder treated by semi-suspension.* Brit. M. J. London. II. 1220.

Settier, A. *Tratamiento médico de la incontinencia nocturna de orino.* Med. práct. Madrid 1888/89. I. 117.

Clarke, J. E. *The treatment of incontinence of urine in children by the sound.* Arch. Pediat. Philad. VI. 161—163.

Picard, H. *Incontinence nocturne d'urine essentielle, guéri par les courants induits; récidivant au bord de la mer; efficacité nouvelle de l'électricité.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 519.

Baruch, S. *Note on the treatment of enuresis nocturna.* Arch. Pediat. Philad. VI. 234—241.

Black, D. C. *Combination of bromide of potassium with belladonna for enuresis.* Brit. Med. J. London. I. 1463.

Richards, J. T. *Combination of bromide of potassium with belladonna for enuresis.* Brit. M. J. London. I. 1404.

Salter. *A case of enuresis of long duration rapidly cured with belladonna.* Lancet. London. II. 1056.

Watson, W. P. *Atropine in enuresis.* Arch. Pediat. Philad. VI. 709—716.

Perret und Dévic. *Traitement de l'incontinence de l'urine par l'antipyrine.* Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. Paris. VII. 739.

Decroizilles. *Considérations sur l'incontinence d'urine étudiée chez les enfants.* Rev. gén. de clin. et de thérap. Paris. III. 237, 257.

Ollivier, A. *Traitement de l'incontinence nocturne d'urine chez les enfants.* Bull. gén. de thérap. Paris. CXVII. 193—207.

Jamin, R. *Incontinence d'urine chez une jeune fille, guérie par l'électrisation de l'urèthre.* Annal. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 349—354.

Mittelhäuser, E. *Über incontinentia urinae des Weibes und ihre Behandlung.* Jena. 48 S. 8°. Dissert.

Sims, H. M. *The non-retention of urin in young girls and women.* Amer J. Obstr. N. York. XXII. 917—922.

Gersuny, R. *Eine neue Operation zur Heilung der Incontinentia urinae.* Centralbl. f. Chirurg. Leipzig. XVI. 433—437.

Meyer, W. *A contribution to the surgery of the bladder.* Post Graduate N. York 1888/89. IV. 277. Auch in N. Y. M. J. XLIX. 197—204.

Brohl. *Die Exstirpation der Harnblase und die Totalexcision der Blasenschleimhaut.* Wien. med. Presse. XXX. 1105, 1148.

Rand, H. W. *Two cases of supra-pubic cystotomy.* Brooklyn M. J. III 276—290.

Roberts, W. O. *An epicystotomy.* Am. Pract. and News. Louisville. n. s. VII. 145—147.

Wyeth, J. A. *Supra-pubic cystotomy.* Med. Rev. N. York. XXXVI. 169—171

Passerini, G. *Della resezione della vesica urinaria.* Morgagni, Milano. XXXI. 118—128.

Heydenreich, A. *La résection du pubis pratiquée pour faciliter l'accès de la vessie.* Semaine méd. Paris. IX. 9.

Chico, J. *Zur manuellen Expression der Harnblase.* Berlin. klinische Wochenschr. XXVI. 56.

Antal, G. *Hólpo gmosás és fecskendés (Auswaschungen und Injektionen der Blase).* Orvosi hetilap. Budapest. XXXIII., 215, 256. Übersetzt: Pester med. chir. Presse. XXV. 531, 617.

Beck, C. *Über intravesicale Behandlung mittelst eines neuen Instrumentes.* Med. Monatsschr. N.York. I. 303—305.

Berlin. *Le lavage de la vessie par la voie sus-pubienne comme complément de la ponction évacuatrice.* Nice méd. 1888/89. XIII. 97, 118.

Durand, d'A. *Cystoclyste pour laver vessie sans sonde.* Soc. de Thérap. Paris. Avril.

Lavaux, J. M. *Le lavage de la vessie sans sonde, à l'étranger.* Bull. Soc. de med. Anat. de Paris. 839.

— *Du lavage de la vessie sans sonde à l'aide de la pression atmosphérique; ses usages; son application au traitement des cystites douleureuses.* Paris. 146 S. 8°.

Meisels, W. *Ein neuer Spülapparat zum Auswaschen der Blase.* Pester med. chir. Presse. Budapest. XXV. 529—531.

Spehl, E. *Description d'un appareil nouveau pour le lavage de la vessie.* J. de méd. chir. et pharmacol. Bruxelles. LXXXVII. 689—693.

Verchère, F. *La lavage de la vessie par la voie sus-pubienne comme complément de la ponction évacuatrice.* France méd. Paris. II. 1265—1267.

Rörig I. *Cocain als Hülfsmittel zur methodischen Ausdehnung bei konzentrischer Hypertrophie der Blase.* Dieses Journ. I. 370—372.

Horovitz, M. *Das Cocain in der urologischen Praxis.* Centralbl. f. d. ges. Therapie. Wien. VII. 641—652.

Ivi. *L'uso della cocaina cura delle malattie dell' apparechio urinario.* Raccoglitori med. Octobr. 10.

Stone, J. S. *The treatment of contracted bladder by hot water dilatation.* Atlanta M. a. S. J. 1889/90. n. s. VI. 651—659.

Morelli, P. *La causticazione circolare, a distanza, nelle fistula uretropeniene.* Riv. clin. e terap. Napoli. XI. 118—121.

Barling, G. *The electric cystoscope and the method of using it, with notes of cases.* Birmingh. M. Rev. XXV. 257—270.

Broca, A. *De la cystoscopie ou endoscopie vésicale.* Gaz. hebd. de méd. Paris. 2 s. XXVI. 166—170.

— *De l'endoscopie vésicale ou cystoscopie.* (Rev. crit.) Annal. de mal. d. org. génito urin. Paris. VII. 166—182.

Brokaw, A. V. L. *Cystoscopic explorations.* Internat. J. Surg. N. Y. II. 5—7.

Cruise, F. R. *On irrigation of the bladder in cystoscopy.* Lancet. London. I. 372.

Burckardt, E. *Endoskopische Befunde und endoskopische Therapie bei den Krankheiten der Harnröhre und der Harnblase.* Beitr. z. klin. Chir. Tübingen 1889/90. V. I. 261. 22 Tafeln.

Davis, J. D. S. *Epicystic surgical fistula for cystoscopic exploration; intravesical treatment and drainage.* Cincinnati M. J. IV. 188—195. Tr. M. Ass. Alabama. Montgomery. 326—340. J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 685—688.

Claiborne, J. H. *Buffalo lithia water in the treatment of stone in the bladder; its solvent properties; its value in Brights disease, cystitis etc.* Virginia Med. Month. Richmond 1889/90. XVI. 708.

Callionzis. *A propos du raclage et de l'écouvillonage de la vessie.* (Rev. clin.) Ann. d. mal. d. org. génito-urinair. Paris. VII. 472—474.

Clemens, T. *Schwere Blasenleiden, geheilt durch Injektion von normalem, blutwarmem, frisch gelassenen Kinderurin in die kranke, vorher gereinigte Harnblase; eine nachahmungswerte Heilmethode, welche bereits 1873 aus-*

*geführt und mitgeteilt wurde.* Allg. med. Centr.-Ztg. Berlin. LVIII. 2537, 2569, 2593.

Robinson, W. E. *The local treatment of the bladder.* Med. Age. Detroit. VII. 145—147.

Zielewicz, J. *Hartnäckiger Fall von tuberkulöser Cystitis, Cystotomie und Blasendrainage.* Archiv für klinische Chirurgie, Berlin, 1888/89, XXXVIII. 333.

Davis, J. D. S. *The formation of epicystic surgical fistula for the relief of vesical catarrh, in two cases.* Virginia M. Month. Richmond. 1889/90. XVI. 1—5.

Frey, L. *Zur Therapie des chronischen Blasenkatarrhs.* Wien. med. Presse. XXX. 817—821.

Grünfeld, J. *Die Behandlung des Blasenkatarrhes.* Centralbl. f. gesam. Therap. Wien VII. 705—718.

Schade, Johann H. F. *Klinischer Beitrag zur Behandlung der Cystitis.* Halle a. S. 24 S. 8°.

Vansant, E. L. *Salol in the treatment of cystitis.* Philad. Times. 1. Febr.

Mc. Guire, H. *Treatment of chronic cystitis in women.* Univ. M. Mag. Philad. 1889/90. II. 115—117.

Madden, T. M. *On the rapid curative treatment of cystitis in women.* Brit. M. J. London. I. 467—469.

Terrillon, O. *Des cystites douloureuses chez la femme et leur traitement.* Leçons de clin. chirurg. Paris. 8°, 111—120.

Parvin, T. *The use of creolin in cystitis of the female.* Med. News. Philad. LV. 598.

Lavaux. *Des Dangers que présente le traitement des cystites douloureuses par les piqûres de morphine.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 58—63.

Colquhoun. *The use of saccharin in cystitis.* N. Zealand M. J. Dunedin. 1889/90. III. 44.

Fenwick, E. Hurry. *Clay and wax modelling of the living urinary bladder under electric light.* Brit. Med. J. London. I. 13.

— *The electric illumination of the bladder and urethra as a means of diagnosis of obscure vesico-urethral disease.* London. 293 S. 8 Tafeln. 8°.

— *Fifteen months experience of electric illumination of the bladder, in the diagnosis of obscure vesical disease.* Brit. M. J. London. I. 989, 1053.

Goldschmidt, H. *Über den praktischen Wert der Nitzeschen Kystokopie.* Therap. Monatshefte. III. 442—447.

Grünfeld, J. *Endoskopische Untersuchung der Blase.* Wien. med. Blätter. XII. 328.

— *Über Kystokopie mit Bezug auf Diagnose und Therapie von Blasenerkrankungen, insbesondere von Blasentumoren.* Klin. Zeit- und Streitfragen. Wien. III. 209—280.

— *Über Kystokopie im allgemeinen und über Blasentumoren im besonderen.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 926.

Guyon. *Endoscopie pour tumeur vésicale.* Gaz. hebd. de méd. Paris. 2 s. XXVI. 270.

Hill, B. *Irrigation of the bladder in cystoscopy.* Lancet, London. I. 169.

Linhart. *Zur Endoskopie; ein leichtes Verfahren ohne kostspieligen Apparat.* Arch. f. Derm. u. Syph. Wien. XXI. 519—524.

Nitze, Max. *Lehrbuch der Kystoskopie. Ihre Technik und klinische Bedeutung.* Wiesbaden. 337 S. 8°. 6 Tafeln.

Southam, F. A. *On endoscopy in tumours of the bladder.* Lancet. London. I. 729.

Verhoegen, J. *De l'endoscopie de l'urèthre et de la cystoscopie.* J. de méd. chir. et pharm. accl. Bruxelles. LXXXVII. 161—166.

Wallace, D. *The electric cystoscope.* Edinb. M. J. 1889/90. XXXV. 712—719.

Berger, E. *Sur une complication vésicale rare de la vulvite des petites filles.* Ann. de la policlin. de Bordeaux. I. 37—41.

## Urethra.

Tourneux, F. *Sur le développement du vagin mâle (utricule prostatique) chez le foetus humain.* Rev. biol. du nord de la France. Lille. 1888/89. I. 212—219.

Guyon, F. *Sur la sensibilité de l'urèthre chez l'homme.* Arch. de phys. norm. et path. Paris. 5 s. I. 642—650.

Earle, C. W. *Congenital urethral spasm and incontinence.* Med. Standard. Chicago. V. 12.

Morelli, P. *Uretra doppia con atresia del vero meato urinario.* Riv. clin. terap. Napoli. XI. 9—16.

Ziegenspeck, R. *Über Anus suburethralis, seine Entstehung und Behandlung.* Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morphol. u. Physiol. München. V. 2—4.

Legrani, E. *Contribution à l'étude de l'étiologie des uréthrites non blennorhagiques.* Ann. de mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 337—345.

Briggs, F. M. *A case of papillomatous urethritis.* Boston. M. & S. J. CXXI. 403—405.

Daunio, Amédée. *La bulbite uréthrale.* Paris. 68 S. 6 Tafeln. 4°. These Nr. 347.

Göbel, Albin. *Gonorrhoische Urethritis beim Weibe mit periurethralem Abscefs.* Auerbach i. V. 26 S. 8°.

Jadassohn. *Beiträge zur Lehre von der Urethritis posterior.* Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 172—189.

Kossak, L. *Retentio urinae completa z powodu urethritis membranacea.* Wiadomósci Lek. Levów. III. 521—523.

Matlakowski, W. *Periurethritis dissecans.* Gaz. Lek. Warszawa. 2 s. IX. 559.

Pajor, A. *Urethritis membranacea desquamativa.* Arch. f. Derm. u. Syph. Wien. XXI. 3—13. 1 Tafel.

**Lamarque**, H. *Accès intermittents de rétention d'urine accompagnés de perte de la raison; ulcération de l'urèthre; dilatation; cautérisation au nitrate d'argent; guérison.* Ann. de la policlin. de Bordeaux. I. 99—102.

**Lefort**, Albert. *Des folliculites uréthrales blennorrhagiques chez l'homme.* Paris. 60 S., 1 Tafel, 4°. These Nr. 159.

**Heiman**, G. E. *A case of inversion or „prolapse" of the urethral mucous membrane.* Brit. M. J. London. I. 296.

**Södermark**, A. *Tre fall af prolapsus urethrae feminalis.* Hygiea. Stockholm. II. 306.

**Finger.** *Bemerkungen über das Regurgitieren des Eiters aus der Pars posterior urethrae in die Blase.* Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 1633—1636, Verhandl. der deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 189—193.

**Huguet**, J. *De l'écouvillonnage de l'urèthre, suivi d'injections de sublimé au 1/10000; nouveau traitement de la blennorrhagie.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 285—290.

**Pousson**, A. *Deux cas d'uréthrite blennorrhagique traités avec succès par la médication abortive.* Gaz. hebd. d. sc. méd. de Bordeaux. X. 425—427.

**Brewer**, G. E. *Typical cases illustrating the advantages of the use of nitrate of silver in the deep urethra.* Intern. J. Surg. N. York. II. 155.

**Athanatos**, A. A. *Περὶ θεραπείας τῆς κυστίτιδος καὶ τῆς χρονίας ὀυρεθρίτιδος δι' ἐνσταλάξεων διαλύσεως νιτρικοῦ ἀργυρου. Πρακτ. Συνοδοῦ Ἑλλήνων ἰατρῶν Ἀθήνησιν.* 1888. 466—480.

**Szadek**, C. *Die Salbensondenbehandlung der chronischen Urethritis.* Med. chir. Centralbl. Wien. XXIV. 217, 229, 241, 253.

— *Ein Beitrag zur Salbensondenbehandlung der chronischen Urethritis.* Arch. f. Dermat. u. Syph. Wien. XXI. 171—178.

**Bueno**, R. *Infiltracion urinaria.* Rev. d. cienc. méd. Habana. 135—137.

**Pesorone**, G. *Flemmone periuretrale blennorragico.* Boll. di clin. Milano. VII. 111—115.

**Bryson**, J. P. *The essential factor in the aetiology of stricture, and its bearing upon the question of radical cure.* J. Cutan. and Genito-Urin. Dis. N. York. VII. 281—288.

**Englisch**, J. *Über angeborene Verengerung der Harnröhre bei Hypospadie und ihre Folgen.* Wiener med. Wochenschr. XXXIX. 1513, 1533, 1597, 1636.

**Alcedan**, M. *Estrecheces uretrales.* Crón. méd. Lima. VI. 80—89.

**Armstrong**, S. T. *Perineal abscess following urethral stricture.* Rep. Super. Surg. Gen. Mar. Hosp. Wash. 268—270.

**Bangs**, L. B. *On spasmodic urethral stricture from anal fissure.* Med. Rec. N. Y. XXXV. 85.

**Berlin.** *Rétrécissement de l'urèthre; lavage de la vessie par la voie suspubienne, comme complément de la ponction évacuatrice.* (Rev. clin.) Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 397—403.

**Brosseau**, A. T. *Rétrécissement de l'urèthre.* Union médicale du Canada. Montréal. n. s. III. 113—115.

Castelo, F. *Observacion clinica sobre un caso notable, de estrecheces uretrales.* Rev. clin. de l'hosp. Madrid. I. 193—208.

Kumar, A. *Ein seltener Fall von Harnröhrenstriktur.* Wien. med. Blätter. XII. 102.

Michels, E. *L'impermeabilità dei restringimenti uretrali secondo il concetto clinico; e il cateterismo retrogrado alla Buggi nella sua cura.* Riforma med. Napoli. V. 704, 710, 716, 722.

Neilson, T. R. *Stricture of the urethra and enormous inflammatory induration of the bulbous portion; chronic cystitis.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 287.

Penrose, F. *Stricture of urethra; death caused by a false passage made by the patient.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 174.

Pousson, A. *Un cas d'éjaculation sanguinolente chez un homme jeune atteint d'un rétrécissement pénien de cause inconnu.* Ann. de la policlin. de Bordeaux. I. 35—37.

— *Rétrécissement de l'urèthre; cystite; urethrotomie interne; impossibilité de la miction ne se rétablissant qu'après la disparition de l'inflammation et de l'irritabilité vésicale.* Ann. de la policlin. de Bordeaux. I. 28—35.

Princeteau. *Rétrécissement urétral infranchissable; cathétérisme rétrograde; mort par suppuration périprostatique et pyélonéphrite.* I. de méd. de Bordeaux. 1889/90. XIX, 38.

Rivington, W. *Clinical lecture on stricture of the urethra and its treatment.* Lancet. London. II. 531—534.

Smet, E. de. *Rétrécissement uréthral; arthrite suppurée du genou; pneumonie totale du poumon droit; hépatisation grise; mort.* Presse méd. belge. Bruxelles. XLI., 185.

Thiry, J. H. *Des rétrécissements du canal de l'urèthre. Leçons données à la faculté de médecine de Bruxelles et recueillées par M. M. les docteurs O. Boulengier, G. de Recther et J. Houbotte.* Brux. 306 S. 1 Tafel. 8°.

Tobin, R. F. *On stricture of the urethra and some of its complications.* Tr. Roy. Acad. M. Ireland. Dublin. VII. 149—155. auch in: Med. Press & Circ. London. n. s. XLVII, 242.

Willemin, E. *Rétrécissement de l'urèthre; retention d'urine; dilatation des uretères, des bassinets et des calices; néphrite ascendante.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 183—185.

Wishard, W N. *Urethral stricture in the male.* Indiana M. J. Indianopolis. 1888/89. VII. 279—383.

Bravo y Piqueras, A. *Estrecheces uretrales; abceso urinoso consecutivo; uretrotomia interna.* Revist. clinic. de l'hosp. Madrid. I. 399—402.

Caldas, P. *Occlusão urethral; impossibilidade de ser atra vessada; urethrotomia externa improficua; catheterismo retrogrado com talha hypogastrica; urethrotomia interna; cura.* Gaz. med. de Bahia. 1889/90. 3. s. VII., 389—400.

Stewart, R. W. *The diagnosis of urethral stricture of large calibre.* N.

Orl. M. & S. J. n. s. XVII., 161—165. Dasselbe auch in N. Engl. M. Month, Danbury, Connect. 1888/89. VIII. 553—556.

Stewart, R. W. *The urethrograph. A new instrument for the examination of the urethra.* N.York. M. J. L. 314.

Delorme. *Sur un mode de traitements de certains rétrécissements cicatriciels de l'urèthre (procédé de restauration auto-plastique).* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 619—622.

Girdner. *The rational treatment of stricture of the male urethra.* Post-Graduate N. Y. 1888/89. IV. 1—6.

Gueterbock, P. *Ueber Strikturbehandlung durch die Verweilbougie.* Deutsche Zeitsch. f. Chirurg. Leipzig. 1889/90. XXX. 237—242.

Harrison, R. *On the treatment of some urethral strictures by section and drainage.* Med. Press & Circ. London. n. s. XLVII. 131—135.

Keyes, E. L. *The question of the radical cure of deep urethral stricture.* Med. Rec. N. York. XXXV. 561—564.

Lavaux. *Du traitement par la divulsion progressive du rétrécissement de l'urèthre rebelles à la dilatation.* Poitou méd. Poitiers. III. 265—270.

M'c Rae, F. W. *The traitment of organic urethral stricture.* Atlanta M. & S. J. 1889/90. n. s. VI. 659—665.

Pasini, D. *Alcuni casi di restringimenti uretrali in rapporto alla loro cura coll' uretrotomo del Maisonneuse.* Gior. internaz. d. sc. med. Napoli. n. s. XI. 588—601. 1 Tafel.

Perkins, L. M. *Plastic operation for contracted meatus urinarius.* St. Louis Policlin. 1889/90. I. 213—216.

Salomon, M. *Geschichtlicher Beitrag zur Behandlung der Harnröhrenstrikturen.* Intern. Centralbl. f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorg. I. 183—188.

Stein, A. W. *Some aphorisme of the treatment of urethral stricture.* Med. Rec. N. York. XXXV. 565.

Storchi, F. *Delle punture capillari multiple della vesica come mezzo preparatorio alla cura dei restringimenti uretrali insormontabili.* Spallanzani. Roma. 2 s. XVIII. 399—406.

Wheeler, W. A. *Treatment of small strictures.* Med. Press West N. Y. Buffalo. IV. 1—11.

Braquehaye, J. *De la valeur de l'électrolyse linéaire dans le traitment des rétrécissements de l'urètre.* J. de méd. de Bordeaux. 1889/90. XIX. 243, 256. 1 Tafel.

Chapret, J. *Rétrécissement de l'urèthre; électrolyse linéaire.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 219.

Daywalt, G. W. *Electrolysis in the treatment of strictures of the male urethra.* Occidental M. Times Sacramento. III. 7—12.

Dickman, F. F. *Treatment of urethral stricture by electrolysis, considered from the standpoint of the pathological anatomy and well-known properties of the electrical current.* Kansas City M. Rec. VI. 174—179.

**Fort**, J. A. *Observations de rétrécissement de l'urèthre traité par électrolyse linéaire.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 168—172.

— *Rétrécissement de l'urèthre traité avec succès par l'électrolyse linéaire; échec de la dilatation lente et de la dilatation rapide.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 310—313. Dasselbe im Auszug: Gaz. des hôpit. Paris. LXII. 509.

— *Les rétrécissements de l'urèthre et électrolyse linéaire.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 888, 944.

**Hayes**, P. S. *A neglected factor in electrolysis of stricture.* Med. Standard. Chicago. V. 1—3.

**Klarfeld**. *Elektrolytische Zerstörung einer Strictura urethrae in der Pars pendula.* Centralbl. f. d. ges. Therapie. Wien. VII. 588.

**Lavaux**. *Recherches sur la valeur thérapeutique de l'électrolyse appliquée au traitement des rétrécissements de l'urèthre.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 231—233.

**Monat**, H. *L'électrolyse dans les rétrécissements de l'urèthre.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 577. 1890. VIII. 25, 145.

**Newman**, R. *The treatment of urethral strictures by electrolysis.* Med. Reg. Philad. V. 337—342.

— *Success and failure of electrolysis in urethral strictures, especially Dr. Keye's method reviewed.* Philad. M. Times 1888/89. XIX. 185—196.

— *A defence of electrolysis in urethral strictures, with documentary evidence.* Med. Reg. Philad. V. 1—6.

**Pasquier**. *Observation de l'électrolyse linéaire pour un rétrécissement de l'urèthre.* (Procédé du docteur Fort.) Bull. méd. du Nord. Lille. XXVIII. 133—140.

**Whitehead**. W. H. *A new instrument for the application of electricity in the treatment of stricture.* Univ. M. Mag. Philad. 1889/90. II. 312.

**Brenner**, A. *Zur Kasuistik der perinealen Harnröhrendivertikel.* Wien. klin. Wochenschr. II. 826.

**Mc Arthur**, L. L. *Urethral fistulae; their origin and pecularities, with report of a case.* Med. a. Surg. Reporter. Philad. LXI. 227—228.

**Rózsa**, M. *Fistula urethrae gyógyult esete.* Orvosi hetilap. Budapest. XXIII. 268. Dasselbe deutsch. Pester med.-chir. Presse. XXV. 620.

**Boldt**, H. J. *Vesico-vaginal fistula from unusual cause, with some remarks on vaginal hysterectomy for cancer.* Am. J. Obstr. N. York. XXII. 633—638.

**Claessen**, Josef. *Über die nicht puerperalen Urinfisteln des Weibes.* Bonn. 35 S. 8°. Dissert.

**Logothetis**, H. *Ein Beitrag zur Kenntnis der Urinfisteln des Weibes.* Tübingen. 20 S. 8°. Dissert.

**Ebermann**, A. *Zur Behandlung der kallösen Harnfisteln im Perineum und Skrotum.* Dieses Journal. I. 264—268.

**Salvia**, E. *Le fistole uretro-peniene, e la loro cura.* Riforma med. Roma. V. 98, 104, 110, 116.

Takaki, K. *Urinary fistula; plastic operation; recovery,* Sei-i-Kwai. M. J. Tôkyô. VIII. 169—171.

Verchère, F. *Traitement de quelques fistules urinaires chez l'homme; reins, uretères, vessie.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 593—597.

Amati, R. *Uretrotomia esterna operata senza guida; guarigione.* Boll. d. Osp. d. San Casa di Loreto. 1888/89. II. 754—756.

Bangs, L. B. *On some of the indications for external urethrotomy with a case of unusual difficulty.* Post Graduate. N. York. 1888/89. IV. 181—186.

Delefosse. *Uréthrotomie externe pour deux rétrécissements; cathétérisme retrograde avec taille hypogastrique; guérison.* Ann. d. mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 526—556.

Gaston, J. Mc. F. *External perineal urethrotomy, in external stricture with fistula.* Med. & Surg. Reporter. Philad. LXI. 57—60.

Kirmisson, E. *Suture primitive et suture secondaire de l'urèthre et du périnée à la suite de l'uréthrotomie externe.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 287—292.

Perkins, G. W. *External urethrotomy for traumatic stricture complicated with extensive false passage.* Boston M. & S. J. CXXI. 62.

Quast, E. v. *External urethrotomy combined with internal urethrotomy.* Weekly M. Rev. St. Louis. XX. 21—23.

Stankiewicz, W. *Urethrotomia externa.* Medycyna, Warszawa, XVII. 193, 213, 225.

White, J. W. *External perineal urethrotomy.* Univ. M. Magaz. Philad. 1889/90. II. 205.

Elkin. W. S. *Internal urethrotomy with report of cases.* Atlanta M. & S. J. 1888/89. 587—592.

Folinea, F. *Sulla uretrotomia interna.* Progresso med. Napoli. III. 691, 718, 744, 782.

Hartmann, H. *L' uréthrotomie interne.* Gaz. de hôp. Paris. LXII. 13—22.

Otis, F. N. *Das Resumé siebenzehnjähriger Erfahrung in der Operation der dilatierenden Urethrotomie.* Arch. für klin. Chir. Berlin. XXXIX. 449—465.

Sciaky, A. *Rétrécissement organique; uréthrotomie interne.* Gaz. d. hôp. de l'empice ottoman. Constantinopoles. 1888/89. II. Nr. 34.

Le Dentu. *Section complète de l'urèthre et des téguments du pénis par une ficelle; réparation de la difformité par deux opérations autoplastiques; guérison.* Bull. et. mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 195.

Wahl, E. v. *Über Excision des Narbencallus bei traumatischen Strikturen der Harnröhre mit nachfolgender Urethroraphie.* St. Petersburger med. Wochenschr. N. F. VI. 413.

Estraband, Noé. *De la dilatation de l'urèthre chez la femme pour l'extraction des calculs et des corps étrangers de la vessie.* Paris. 92 S. 4°. Nr. 122. These.

Smits, J. *Zur Geschichte der Harnröhrendilatation bei Frauen.* Frauenarzt. Berlin. IV. 18—26.

Wishard, W. N. *The formation of artificial urinary canals; with illustrative cases.* Kansas City M. Rec. VI. 405—408.

Polaillon. *Restauration du canal de l'urèthre chez la femme.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 708—712.

Bruckner, E. (*Interessanter Fall von Katheterisation.*) Gyógyászat. Budapest. XXIX. 316. Übersetzt in Pest. med.-chir. Presse. Budapest. XXV. 773.

Caylus, Camille F. A. *Du cathétérisme rétrograde chez l'homme.* Bordeaux. 70 S. 4°. Nr. 57.

Guion. *De la sonde à demeure.* J. de méd. de Paris. XVI. 8, 19.

Guyon. *Technique du cathétérisme de l'urèthre.* Bull. méd. Paris. III. 1547—1550.

Assmuth, J. *Über die Gefahren des Katheterismus bei gewissen Formen von Harnretention.* St. Petersburger med. Wochenschr. N. F. VI. 1—4.

Bazy. *Note sur une bougie filiforme à intérieur métallique.* Ann. d. mal. des org. génito-urin. Paris. VII. 129—140.

Carpentieri, A. *Un nuovo uretomo.* Riv. clin. e terap. Napoli. XI. 403—406.

Delagénière, H. *Stérilisation des sondes en gomme; cathétérisme aseptique.* Progrès méd. Paris. 2. s. X. 295.

Fort, J. A. *A new instrument for treatment urethral stricture.* Brit. M. J. London. I. 367.

Gassiolle, Emile. *Contribution à l'étude des indications de la sonde à demeure.* Bordeaux. 78 S. 4°. These Nr. 62.

Güterbock, P. *Notizen über Katheterfabrikation in früherer und jetziger Zeit.* Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Leipzig. 1889/90. XXX. 227—237.

Gerster, B. G. *A self-registering aseptic dilating urethrotome.* N. York. M. J. XLIX. 683.

Kelly, S. A. *A novel catheter.* M. News. Philad. LV. 416.

Kirmisson, E. *Présentation d'une sonde vissée sur une bougie conductrice, et destinée à faciliter le passage du bout intérieur au bout antérieur, après l'uréthrotomie externe.* Bullet. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 690.

Lanz, A. *Ein neuer Irrigationskatheter für die Harnröhre.* Monatsh. f. prakt. Dermat. Hamburg. VIII. 56—60.

Lohnstein, H. *Neuer Harnröhrenspülapparat für die gesamte Harnröhre.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 132—136.

Ramazzotti, P. *L'injettore uretrale d'unguenti dell dott. P. Tommasoli, modificato.* Giorn. ital. d. mal. ven. Milano. XXX. 283.

Rörig jr. *Ein neuer Spülapparat.* Therap. Monatsh. Berlin. III. 70—72.

Smith, A. L. *The Fritz-Boseman return flow catheter.* Canada M. Rec. Montreal 1888/89. XVII. 146.

Thomas, J. D. *An improved urethrotome.* Med. Rec. N. York. XXXVI. 279.

Vvedenski, A. A. *Kateter à demeure (bei Atonie der Harnblase in Verbindung mit Harnverhaltung).* Vrach. St. Petérsburg. X. 476—481.

Watson, F. S. *The perineal drainage tube.* Med. and Surg. Rep. City Hosp. Boston. 4 s. 72—79.

Bókai, J. *Calculus urethralis; Extraction; Urethritis und Cystitis crouposa; Sectio lateralis; Heilung.* Arch. f. Kinderh. Stuttgart. XI. 18—22.

Gillon, G. G. *Urethral calculus sac.* Australas. M. Gaz. Sydney 1888/89. VIII. 191.

Mudd, H. G. *Report on an unusual specimen of urethral calculus, with outline of history.* J. Cutan. and Genito-Urin. Dis. N. Y. VII. 99—101.

Sespossiau, S. *Calcul uréthral.* Rev. méd.-pharm. Constantinopel. II. 122.

Takaki. *Urethral calculus; retention, extravasation of urine and recovery.* Sei-i-Kwai M. J. Tókyó. VIII. 131—134.

Settier, A. *Tratamiento de los cálculos en los niños.* Actas Cong. ginec. españ. Madrid 1888. I. 448—456.

Eisler, B. *Zur Kasuistik der Fremdkörper in der männlichen Harnröhre.* Wien. med. Presse. XXX. 1284—1287.

Leques, G. *Vésicules hydatiques expulsées par l'urèthre.* Arch. de méd. et pharm. milit. Paris. XIV. 465.

Neuberger, J. *Beitrag zur Lehre von den Polypen der Harnröhre.* Wiener med. Presse. XXX. 897, 940.

*Urethral polypus with absolute occlusion of lower end of urethra; excision of polypus with reformation of urethra; urinary fever; perinaeal section; recovery, with full sized urethra and absolute control.* Jll. M. News. London. V. 53.

Dubar, L. *Note sur un volumineux polype de l'urèthre chez la femme.* Bull. méd. du nord. Lille. XXVIII. 451—457.

Schwartz. *Des tumeurs polypoides papillaires de l'urèthre chez la femme.* Semaine méd. Paris. IX. 186.

Eversobe, F. R. *A case of vegetation in the urethra removed by aid of the endoscope; together with the practical remarks on the endoscope in diagnosis and treatment.* St. Louis. Policlin. I. 159—161.

Harte, R. H. *A contribution to the study of tumours of the urethra, with a report of two cases.* Weekly M. Rev. St. Louis. XX. 1—3.

Carter, R. J. *Intraurethral chancre; causing retention of urine.* Lancet. London. II. 1056.

Soullier, Louis. *Du cancer primitif du méat. urinaire chez la femme* Paris. 50 S. 4°. These Nr. 203.

Griffiths, J. *Epithelioma of the male urethra.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 177—179.

Johnston, G. W. *Sarcoma of the femal urethra.* Maryland M. J. Baltimore 1888/89. XX. 428.

Tillaux. *Fibro-myome de l'urèthre.* Annal. de gynéc. et d'obstr. XXXII. 161—164.

Coulhon, P. *Rupture traumatique complète de l'urèthre; cas grave; uréthrotomie externe; guérison en un mois.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 1205, 1232, 1239.

Gallois. *Observation de fracture du bassin et de rupture de l'urèthre.* Dauphiné méd. Grenoble. XIII. 2—4.

Menocal, R. *Rotura de la uretra; retencion de orina é infiltracion; uretrotomia externa.* Rev. de cienc. méd. Habana. 125.

Neve, A. *Clinical remarks on two cases of rupture of urethra with extravasation of urine.* Indian M. J. Lahore. IX. 112—114.

Raffa, A. *Frattura del pube con rottura dell' uretra; cystotomia sovra pubica, cateterismo retrogrado; guarigione.* Sperimentale, Firenze. LXIV. 343—346.

Rawdon, H. G. *Case of subpubic rupture of the urethra.* Med. Press & Circ. London, n. s. XLVII. 439. Auch in Liverpool M. Chir. J. IX. 230—233.

*Subkutane Zerreifsung der Harnröhre.* Jahresb. üb. die chirurg. Abteil. d. Spit. zu Basel. 90.

Thomas, J. D. *Report of case of rupture of the male urethra.* N. Orl. M. & S. J. 1889/90. n. s. XVII. 325—330. Desgleichen Atlanta M. & S. J. 1889/90. n. s. VI. 528—533.

Morghen, G. *Diagnosi e trattamento delle lacerazioni dell' uretre maschile.* Bull. d. r. Accad. med. di Roma. 1888/89. X. 80.

Pousson, A. *Oblitération complète de l'urèthre pénien consécutive à un traumatisme; réfection du canal par excision de la partie centrale du nodule cicatriciel; guérison.* Annal. de la policlin. de Bordeaux. I. 85—88.

Hägler, C. *Zur Behandlung der Harnröhrenverletzungen und ihrer Folgen.* Deutsche Zeitschr. f. Chir. Leipzig. 1888/89. XXIX. 277—310.

Bell, J. *On the nature and prevention of urethral fever.* Monreal M. J. 1888/89. XVII. 561—570.

Dubuc. *Des accès de fièvre survenant comme complication de certains rétrécissements de l'urèthre, de leur pathogénie, de leur traitement.* Union médic. Paris. 3 s. XLVII. 481—486.

Lydston, G. F. *Lecture on urethral fever.* Virginia M. Month. Richmond. 1888/89. XV. 687—699.

Peinado, J. D. de *Algunas consideraciones sobre la naturaleza y profilaxis de la fiebre uretral.* Gaz. méd. de Granada. VIII. 465—468.

Zuelzer, W. *Beitrag zur Kenntnis des Urethralfiebers.* Intern. Centralblatt f. d. Phys. u. Path. der Harn- u. Sexualorgane. I. 119—121.

Dreyfous, F. *De l'antisepsie des organes urinaires par la voi interne.* Bull. et mém. Soc. méd. d. hôpit. de Paris. 3 s. VI. 480—491.

Guinon, L. J. *Des quelques troubles urinaires de l'énfance; névroses urinaires de l'enfance.* Paris. 116 S. 4°. These Nr. 128.

Guyon, F. *Comment meurent les malades atteints d'affections des voies urinaires.* Bull. med. Paris. III. 131—134.

Hill, M. B. *Summary of three lectures on some affections of the genito-urinary organs.* Brit. M. J. London. I. 1397; 1458; II. 8.

Thompson, Henry. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires traduites par Robert Jamin.* Paris. 254 S. 8°.

Desnos, E. *Traité élémentaire des maladies des voies urinaires; avec une préface du Dr. F. Guyon.* Paris. 1000 S. 12°.

Dizymalik, S. *Verblutung aus einem Schleimhautriſs zwischen Klitoris und Urethra.* Wien. klin. Wochenschr. II. 355.

## Scrotum und Testikel.

Gevaert, G. *Les affections des bourses chez l'enfant.* J. d. méd. chir. et pharmacol. Bruxelles. LXXXVII. 642—656.

Roy, J. *La tunique vaginale préexiste-t-elle au testicule dans le scrotum?* Echo méd. Toulouse. 2. s. III. 313, 325.

Blum, Edmond. *De l'hydrocèle congenitale.* Paris. 56 S. 4°. These Nr. 10.

Faure, J. L. *De l'hydrocèle péritonéo-vaginale ou hydrocèle congénitale.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 845—852.

Kirmisson, E. *Hydrocèle congénitale avec ectopie testiculaire inguinale du côté droit.* Bull. et mém. Soc. de chirurg. de Paris. n. s. XV. 583—585.

Weber, Adolf. *Über Hydrocele abdominalis.* Gieſsen. 23 S. 1 Tafel. 8°. Dissert.

Lammert, J. *Beitrag zur Kasuistik der bilokulären intraabdominalen Hydrocele.* München. Med. Wochenschr. XXXVI. 389—391.

Schmidt, J. *Über Hydrocele bilocularis s. en bissac.* München. Med. Wochenschr. XXXVI. 345.

Stirling, E. C. *Note on a case of hydrocele with milk-like contents* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 39.

Vecco, J. C. *Notes of a case of hydrocele with milk-like contents.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1888/89. VIII. 329.

Jones, S. *Chylous fluid removed from tunica vaginalis.* Tr. Path. Soc. London. 1888/89. XL. 183.

Guyon et Janet. *Arthrites et hydrocèle blenorrhagiques sans gonocoques.* Ann. d. mal. d. org. génito-urina. Paris. VII. 462—469.

Helferich. *Über Behandlung der Hydrocele vaginalis mittelst Injektion reiner Karbolsäure nach Levis.* Therap. Monatshefte. Berlin. III. 97—100.

Lambert, Labat de. *De la cure radicale de l'hydrocèle vaginale simple par les injections d'acide phénique pur.* Paris. 62 S. 4°. These Nr. 348.

Le Grasso, S. *Operazione dell' idrocele col metodo di Volkmann* Sicilia med. Palermo. I. 533—549.

Nancrede, C. B. *A hitherto undescribed cause for the failure of the radical cure of hydrocele by injection.* Med. News. Philad. LIV. 543—545.

Nicholson, W. P. *Carbolic acid injections for radical cure of hydrocele.* Virginia M. Month. Richmond. 1889/90. XVI. 420—423.

Ozenne, E. *Du traitement des vaginalites (vaginalites aiguës hydrocèles, pachyvaginalites).* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 641—648.

**Popoff**, G. J. *(Behandlung der Hydrocele durch Excision.)* Ejened. klin. Gaz. St. Petersburg. IX. 641, 665.

**Schnell.** *Emploi de la cocaïne et de la compression ouato-caoutchoutée dans le traitement de l'hydrocèle, par l'injection jodée.* Marseille méd. XXVI. 277—279.

**Sibthorpe.** *Radical cure of hydrocele of the tunica vaginalis testis.* Brit. M. J. London. I. 411.

**Souchon**, E. *Double hydrocele complicated with double hernia; operation of hydrocele on one side by incision; cure.* N. Orl. M. and S. J. 1888/89. n. s. XVII. 25—27.

**Southam**, F. A. *On the radical cure of hydrocele by excision of the sac.* Lancet. London. II. 845.

**Verneuil.** *Traitement de l'hydrocèle avec ou sans épaississement de la tunique vaginale.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 865.

**Vieusse.** *Du traitement de l'hydrocèle par l'incision; ses indications.* Écho méd. Toulouse. 2. s. III. 474—476. Derselbe: Rev. méd. de Toulouse. XXIII. 206—209.

**Virdia**, A. *Ancora della cura dell' idrocele nella clinica del prof. A. D'Ambrosio, Nota di altri 12 infermi curati e guariti con l'injezione di tintura di jodo lasciata in cavità, e relazione di un primo caso trattato con la soluzione di ethere e jodoformio equalmente lasciata a permanenza nella cavità della vaginale del testicolo.* Riforma med. Napoli. V. 1058—1060.

**Voswinkel**, E. *Über die Resultate der Behandlung der Hydrocele auf der chirurg. Klinik zu Heidelberg.* Beitr. z. klin. Chirurg. Tübingen. 1889/90. V. 482—515.

**Hind**, A. E. *On the treatment of hydrocele.* Lancet. London. II. 14.

**Partridge**, C. C. *Large hydrocele cured by internal administration of mercury and jodide of potash.* Kansas City M. Index. X. 206.

**Spillmann**, Roger. *Contribution à l'étude de quelques procédés d'anaesthésie par la cocaïne dans le traitement de l'hydrocèle par l'injection jodée.* Paris. 40 S. 4°. These Nr. 392.

**Eve**, F. S. *Extra-vaginal hämatocele of scrotum.* Tr. Path. Soc. London. 1888/89. XL. 183.

**Péan.** *Kyste sanguin du cordon, développé au-dessous d'une hernie inguinale et au-dessus d'une hydrocèle vaginale; incision des parois du kyste; évacuation du couteau; drainage.* In his: Leçons de clin. chir. 8°. Paris 1888. 828

**Vargas**, E. *Apuntes sobre un caso de hematocele de la túnica vaginal, con atrofia y reabsorcion de los elementos glandulares del testiculo.* Estudio. México. I. 117—121.

**Thompson**, J. F. *A case of castration for haematocele.* J. Am. M. Ass. Chicago. XIII. 860—862.

**Lydston**, G. F. *A lecture on varicocele.* Times and Reg. N. York and Philad. XX. 409—433.

**Mugnai**, A. *Varicocele con impotenza; guarigione con la cura chirurgica.* Riforma med. Napoli. V. 788.

Spencer, W. G. *Varicocele; a spontaneous variation in the spermatic veins.* Tr. Path. Soc. London. 1888/89. XL. 185. 2 Tafeln.

Welch, G. T. *Satyriasis caused by varicocele and ceasing after successful operation for the latter.* Med. Record. New York. XXXVI. 181.

Coe, H. C. *So-called „varicocele" in the female.* Am. J. Obstc. New York. XXII. 504—521.

Bennett, W. H. *Clinical adress on varicocele, particularly with reference to its radical cure.* Lancet. London. I. 261—265.

Crouzat, F. *De l'opération du varicocèle (procédé de M. le Dr. Hourteloup).* Paris. 54 S. 4. Nr. 31. These.

Hirsch, A. B. *A varicocele spring-tractor.* Med. and Surg. Reporter. Philad. LXI. 119.

Laurent, O., et A. Buisseret. *Du traitement chirurgical du varicocèle.* J. d. méd. chir. et pharmacol. Bruxelles. LXXXVII. 617—625.

Nissescu, M. *Cura radicalu a váricocelului.* Spitalul. Bucuresci. IX. 429—434.

Ravoth, Victor. *Über die Behandlung der Varicocele durch Kompression.* Erlangen. 29 S. 8°.

Segond, P. *Note sur l'opération du varicocèle.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. VII. 201—211.

Tillaux. *De la cure radicale du varicocèle par la résection du scrotum.* Tribune méd. Paris. 2. s. XXI. 99—102.

Brazzola, F. *Ricerche sull' istologia normale e patologica del testicolo. Nota II. La cariocinesi nel testicolo normale.* Mem. r. Accad. d. sc. d. Ist. di Bologna. 1888/89. 4. s. IX. 79—95.

Hermann, F. *Die postfötale Histiogenese des Hodens der Maus bis zur Pubertät.* Arch. f. mikrosk. Anatomie. Bonn. XXXIV. 429—437. 1 Tafel.

Jarisch, A. *Über die Schlagadern des menschlichen Hodens.* Ber. d. naturwissensch. Vereins in Innsbruck. 1888/89. XVIII. 32—79.

Leven. *Seltene Anatomie des Hodens.* Monatsh. für prakt. Dermatol. Hamburg. IX. 311.

Zeissl, v. und M. Horovitz. *Ein Beitrag zur Anatomie der Lymphgefäfse der männlichen Geschlechtsorgane.* Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellschaft. Wien. I. 98—113. 1 Tafel.

Montané. *De la cytodiérèse dans le testicule des solipèdes.* Compt. rend. Soc. de Biol. Paris. 9 s. I. 680—682.

— *De la cytodiérèse dans le testicle du rat.* Compt. rend. Soc. de Biol. Paris. 9 s. I. 725—727.

Censier, Jules E. *Contribution à l'étude de l'ectopie testiculaire en retour* Toulouse. 58. 4°. These No. 288.

*Ectopie testiculaire simple ou compliquée de hernie congénitale; traitement par la céloraphie (Diskussion).* Ann. d'Orthop. et de chir. prat. Paris. II. 235, 243.

Hardie, J. *Undescended testicle; operation.* Med. Chron. Manchester. 1888/89. IX. 240—243.

Hubbard, J. C. *A case of undescended and hypertrophied testicle, with congenital and multilocular hydrocele.* Toledo M. & S. Reporter. II. 385—387.

Lucas-Championnière, J. *Rapport sur un mémoire du Dr. Tuffier, intitulé: „Ectopie testiculaire simple ou compliquée de hérnie congénitale. son traitement par la céloraphie.“* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 311—314.

Pommer, G. *Verwachsung des linken kryptorchischen Hodens und Nebenhodens mit der Milz in einer Mifsgeburt mit zahlreichen Bildungsdefekten.* Ber. d. naturwissensch. Vereins in Innsbruck. 1888/89. XVIII. 144—148. 1 Tafel.

Williams, H. *Congenital absence of right testis; ectopia of left; operation for ectopia; recovery.* Med. Rec. N. Y. XXXVI. 631.

Cahen, F. *Infarkt des Leistenhodens durch Torsion des Samenstranges.* Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Leipzig. 1889/90. XXX. 101—106. 2 Taf. Auch in: Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 526.

Ferguson, A. H. *Strapping and suspending a testicle.* North Lancet. Winnipeg. 1889/90. III. 215.

Ostermann, J. *Über die Kastration der Kryptorchiden.* Berl. thierärztl. Wochenschr. V. 177—179.

— *The castration of cryptorchids.* (Übersetzt aus d. Berl. thierärztl. Wochenschrift Juni 6. I.) Comp. Path. a. Therap. Edinburg & London. II. 115—119.

Owen, E. *A case of transplantation of testes from perineum.* Lancet. London. I. 272.

Bangs, L. B. *Clinical observations of diseases of the testicle.* Post-Graduate, N. Y. 1888/89. IV. 119—126.

Bangs, B. *Observations d'affections du testicule.* (Übers. aus New York M. J. von A. Bizat.) Ann. d. mal. d. organ. génito-urin. Paris. VII. 385—397.

Monod, Ch. et O. Terillon. *Traité des maladies du testicle et de ses annexes.* Paris. 817 S. 8°.

Buisson. *Deux observations de goutte anomale (Orchite et angine).* Rev. de méd. Paris. IX. 876—880.

Duckworth, Sir D. *Uratic tophi on the scrotum in a gouty man.* Tr. Clin. Soc. London. 1888/89. XXII. 305. 1 Tafel.

Cronado, T. *Orquites paludica; contributión á su estudio y tratamiento.* An. de Circ. med. Buenos Ayres. XII. 291, 309.

Grivet, P. *Deux cas d'orchite ourlienne tardive.* Arch. de méd. et pharm. milit. Paris. XIII. 365—367.

Guelliot, O. *Pseudo-orchite par effort.* Union méd. et scient. du nord-est. Reims. XIII. 149—157.

Malinas, A. *Orchite paludienne primitive comme manifestation hâtive de l'impaludisme.* Arch. de méd. et. pharm. mil. Paris. XIII. 361—365.

Pierse, F. J. *Case of acute orchitis with alarming constitutional symptoms; rapid recovery.* Lancet. London. II. 216.

Poulton, B. *Destructive inflammation of testes; castration.* Australas. M. Gaz. Sydney. 1889/90. IX. 66.

Pris. *Orchite ourlienne.* Normandie médicale. Rouen. IV. 198—200.

Stephens, L. C. *Chronic orchitis; castration.* Fr. South. Car. M. Ass. Charleston. 135.

Lenzi, A. *Contributo alla studio della castrazione; due casi di ritardo prolungato nella caduta del laccio dopo la legatura in massa del cordone spermadico; con annotazioni dei processi adoperati.* Sperimentale. Firenze. LXIII. 25—33.

Neilson, T. R. *Epididymitis resulting from the treatment of stricture by gradual dilatation.* Univ. M. Magaz. Philad. 1889/90. II. 141.

— *Epididymitis from the use of sounds; external urethrotomy forretention of urine in case of traumatio stricture; haematuria from injury of the back.* Univ. M. Mag. Philad. 1889/90. II. 141—143.

Du Castel. *Traitment de l'orchite blenorrhagique.* Union méd. Paris. 3 s. XLVIII. 522—527.

Clemens. *Die äußerliche Chloroform-Behandlung der Nebenhoden-Entzündung.* Allg. med. Central-Zeit. Berlin. LVIII. 1169—1173.

Kohn, S. *Beitrag zur Behandlung der Hoden- und Nebenhoden-Entzündung.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 269—277.

Langlebert, fils. *Du traitement de l'orchi-epididymite blennorrhagique par le suspensoir ouaté et imperméable.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 236—240.

Larrieu, Adrien. *P. V. M., de l'orchite blennorrhagique et de son traitement par le coton jodé.* Bordeaux. 88 S. 4°.

Rustizky, J. v. *Über die Hoden-Bandage.* Illustr. Monatsschrift f. ärztl. Polytechnik. Bern. XI. 155.

Spillmann, P., u. J. Schmitt. *Du traitement de l'orchi-épididymite blennorrhagique.* Mém. Soc. de méd. de Nancy. 26—33.

Carter, R. J. *Pulsatilla in the treatment of epididymitis.* Lancet, London. II. 216.

Tucker, D. H. *Pulsatilla in the treatment of acute orchitis, specific and metastatic.* Texas Cons.-Rec. Med. Dallas. 1889/90. VII. 156—158.

Vignerot. *Abcès du testicule; vaginalite suppurée consécutive; castration.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 486.

Landi, P. *Di alcuni tumori del testiculo e dell' epididimo.* Raccoglitore méd. Forli. 5 s. VIII. 457, 529, 557, 589. 1 Tafel.

Péan. *Tumeurs du testicule.* In his: Leçons de clin. chirurg. 8°. Paris, 1888. 850—854.

Lane, W. A. *Peculiar growth in parietal layer of tunica vaginalis.* Ill. M. News. London. II. 269.

Hugger. *Pathologisch-anatomischer Beitrag zur Keuntnis der Hoden-Sarkome.* Würzburg. Dissert.

Hutchinson, J. *Large fatty tumour in the scrotum surrounding the testis, but not adherent to it.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 191.

— *Sarcoma of the testicle, following on removal of the other for hypertrophy of doubtful nature which the microscope had declared not sarcomatous.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 193.

Michael, J. E. *Round celled sarcoma of the testicle.* Maryland M. J. Baltimore. XXI. 329.

Rose, W. *Case of sarcoma recurring in croin ten months after castration.* Med. Press and Circ. London. n. s. XLVII. 387.

Hutchinson, J., sr. *Lymphosarcoma of both testes, with considerable interval of time.* Brit. M. J. London. I. 413.

T. *Lymphadénome du testicule.* J. de méd. de l'ouest. Nantes 1888. 3 s. II. 120.

Walther, C. *Lymphadénome du testicule.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV 602—604.

Ausset, Edouard, L. *Contribution à l'étude de l'histogénèse du carcinome testiculaire.* Bordeaux. 62 S. 3 Tafeln. 4°. Nr. 64.

Spivacoff, Z. *Cancer du testicule droit.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 621.

Butlin, H. T. *On the operative surgery of malignant disease of the scrotum, illustrated by the further history of cases which have been treated in the hospital.* St. Barth Hosp. Rep. London. XXV. 193—200.

Laffitte. *Double observation de tumeurs encéphaloides du testicule et du fémur droits chez le même malade.* J. de méd. de Bordeaux. 1888/89. XVIII. 455—457.

Uribe, Angel M. *Elefantiasis del escroto.* Ann. Acad. de med. de Medellin. 1889/90. II. 102—118.

Manson, P. *The operative treatment of elephantiasis of the scrotum.* Tr. Hongkong M. Soc. I. 161—175.

Brodier. *Kyste spermatique.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Février.

Reverdin, J. L., et A. Mayor. *Maladie kystique du testicule; castration; récidive ganglionnaire et viscérale deux ans et quatre mois après l'opération.* Rev. méd. de la Suisse Rom. Génève. IX. 87—99.

Vautrin. *Considérations sur les kystes spermatiques du scrotum.* Rev. de chirurg. Paris. IX. 1—20. Auch in Rev. méd. de l'est. Nancy. XXI. 67—87.

Cutler, J. S. *Culture experiments showing presence of the staphylococcus aureus in an abscess of the testicle supervening upon chronic tubercular epididimitis and orchitis.* N. Am. Practitioner. Chicago. I. 137.

Eilers, Heinrich. *Beiträge zur pathologischen Anatomie der Tuberkulose des Hodens.* Würzburg. 22 S. 1 Tafel. 8°. Dissert.

Salvia, E. *Nota clinica su di un caso di epididimite tubercolare primaria.* Riform. med. Napoli. V. 1730, 1736.

Bazy. *Tuberculose du testicule; castration et guérison.* Paris méd. XIV. 147.

Chacon. *Testicle tuberculeux chez deux jeunes enfants, issus de mêmes parents;* Piesse méd. belge. Bruxelles. XLI. 81—83.

Granier, F. J. *Testicle tuberculeux; castration; guérison de la plaie*

*généralisation rapide de la tuberculose.* Arch. de méd. et pharm. milit. Paris. XIII. 198—201.

Koplik, H. *Tuberculosis of the testis in childhood.* Archiv. Pediat. Philad. VI. 891—903.

Molinier. *Testicule tuberculeux; castration.* Rev. méd. de Toulouse. XXIII. 158—160.

Péan. *Sept observations de tuberculose testiculaire.* In his: Leçons de clin. chir. 8°. Paris 1888. 845—850.

Penrose, C. B. *Tuberculosis of the testicle in a child nine month of age.* Med. and Surgic. Reporter. Philad. LX. 706.

Wharton. *Tubercular testicle.* Union M. Mag. Philad. 1888/89. I. 378.

Wyman, H. C. *Tubercle of testicle.* South Clinic. Richmond. XII. 353—355.

Albertin. *Note sur un cas d'orchite tuberculeuse bilatérale traitée par la castration; suites immédiates et éloignées.* Provinc. méd. Lyon. III. 484.

Bastide, Pierre J. E. *De la castration dans la tuberculose testiculaire.* Paris. 61 S. 4°. These Nr. 154.

Perkins, G. W. *Double consecutive castration for urinary tuberculosis of testicles.* Ann. Surg. St. Louis. X. 169.

Péan. *Affections syphilitiques du testicule.* In his: Leçons de clin. chir. 8°. Paris 1888. 840—845.

Strong, A. B. *Injury of the right testicle; amputation.* Med. Age, Detroit. VII. 52.

Prenant, A. *Remarques à propos de la structure des spermatozoïdes et du recent travail de Ballowitz.* Rev. biol. du nord de la France. Lille. 1889/90. I. 299—305.

Hermann, F. *Die Umwandlung der Spermatiden in Spermatozoen bei der Maus.* Arch. f. mikrosk. Anat. Bonn. XXXIV. 81—87.

Horbatowski, W. *Développement des spermatozoïdes du Lacerta viridis.* Anz. d. Acad. der Wissensch. in Krakau. Nr. 6. XXXIX.

Massart, J. *Sur l'irritabilité des spermatozoïdes de la grenouille.* Bull. Acad. royal d. sc. de Belg. Bruxelles. 3. s. XV. 750—754.

Bergonzini, C. *Sulla spermatogenesi in alcuni mammiferi.* Atti della Società dei naturalisti di Modena. VII. 122—144.

Ferrari, C. *Sulla spermatogenesi nei mammiferi.* Memorie della R. Accad. d. scienz. dell' Inst. di Bologna. 4 s. X. 181—199.

Löwenthal. *Die Spermatogenese bei Oxyuris ambigna.* Intern. Monatsschr. f. Anat. VI. 364—390.

Nelson, E. M. *Some observations on the human spermatozoon.* J. Queckett Micr. Club. London. 1888/89. 2. s. III. 310—314.

Piersol, G. A. *The structure of spermatozoa; especially those of amphiuma tridactylum.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 661—669. 1 Tafel.

Verson, E. *Zur Spermatogenesis.* Zoolog. Anz. XII. Nr. 300. S. 100—108. 1 Holzschn.

Grandis, V. *La spermatogenèse durant l'inanition.* Arch. ital. de Biol. Torino. XII. 215—222.

Prenant, A. *Contribution à l'histogénèse du tube séminifère.* Intern. Monatsschr. f. Anat. VI. 1—30.

Ryder, John A. *The origin and meaning of sex.* Philad. 8°.

Turner, S. S. *Determination of sex.* Med. Rec. N. York. XXXVI. 528.

Vidal de Carilhas. *Sobre um novo modo de procreação humana.* Med. contemp. Lisábon. VII. 362—365.

Boveri. *Ein geschlechtlich erzeugter Organismus ohne mütterliche Eigenschaften.* Münchener med. Wochenschr. XXXVI. 704—706.

Geissler, A. *Beiträge zur Frage der Geschlechtsverhältnisse der Geborenen.* Zeitschr. d. Königl. sächs. statist. Bureaus. XXXV. Heft 1 u. 2. Biolog. Centralbl. IX. 761—762.

Duval, E. *Spermatorrhée; prompte amélioration par l'hydrothérapie pendant la saison hivernale.* Méd. contemp. Paris. XXX. 43.

Hanc, A. *Zur Frage der Tagespollutionen.* Allg. Wiener med. Zeitung. XXXIV. 354, 380.

Voss. *Spermatorrhöe.* Tidsskr. f. prakt. Med. Kristiania 1888. VIII. 321, 351, 361, 380, 418, 456, 468.

Mitchell, J. K. *The treatment of seminal emissions.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 473.

Besté, F. *L'impotenza virile rapporto alla morfologia ed alle legge vigenti.* Sicilia med. Palermo. I. 864—885.

Casper, L. *Die männliche Impotenz und ihre Behandlung.* Deutsche med. Zeitung. Berlin. X. 899, 911, 923, 935, 977, 959, 971, 983, 995.

Fürbringer. *Über Impotentia virilis.* Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden. 242—257. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 1522, 1558, 1603.

Gyurkovechky, Victor von. *Pathologie und Therapie der männlichen Impotenz.* Wien u. Leipzig. 184 S. 8°

Hammond, William A. (*Geschlechtliche Impotenz bei Männern und Frauen.*) St. Petersburg. 177 S. 8°.

Toland, A. W. *Impotenz.* Texas Cour.-Rec. Med. Dallas 1889/90. VII. 185.

Tourdes, G. *Impuissance.* (Méd. légale.) Dict. encycl. de sc. méd. Paris. 5 s. XV. 575—592.

Levy. *Die männliche Sterilität.* Frauenarzt. Berlin. IV. 1, 57, 128, 182, 240, 313, 385, 400, 457.

— *Die männliche Sterilität.* Berlin. 100 S. 8°.

Peyer, A. *Angeborener scheinbarer Aspermatismus, übergeführt in relativen Aspermatismus. Befruchtung während des letzteren Zustandes.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorg. I. 128—131.

Hayd, H. E. *Atonic impotence and its treatment.* Med. Press. West. New York. Buffalo. IV. 173—181.

Jamin, R. *Impuissance congénitale guérie par l'opération d'un varicocèle.* (Rev. clin.) Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 403—411.

Segond, P. *Rapport sur une communication de M. R. Jamin, intitulée: Impuissance congénitale guérie par l'opération du varicocèle.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris. n. s. XV. 175—186.

**Brainard**, H. S. *A report of two hundred experimental cases of injection of the Brown-Séquard testicular secretion.* Cleveland. Ohio. 4°.

**Brown-Séquard.** *Des effets produits chez l'homme par des injections sous-cutanées d'un liquide rétiré des testicules frais de cobaye et de chien.* Compt. rend. Soc. de Biol. Paris. 9. s. I. 415, 420, 430. Übersetzt Lancet. London. II. 105—107.

— *Du rôle physiologique et thérapeutique d'un suc extrait de testicules d'animaux, d'après nombre de faits observés chez l'homme.* Arch. de physiol. No. 4. Octobre.

— *Seconde et troisième note sur les effets produits chez l'homme par des injections sous-cutanées d'un liquide retiré des testicules frais de cobaye et de chien.* Soc. biolog. 15 et 22 juin.

— *Remarques à l'égard de la réclamation de M. Conau relative aux effets du liquide testiculaire.* Soc. biolog. 22 juin.

— *Remarques à l'occasion du travail de Mr. Variot, sur les injections de liquide testiculaire chez l'homme.* Compt. rend. Soc. de Biol. Paris. 9. s. I. 454.

— *Expérience démontrant la puissance dynamogénique chez l'homme d'un liquide extrait des testicules d'animaux.* Arch. de physiol. No. 4. Octobre.

**Dumontpallier.** *Remarques au sujet de la communication de Brown-Séquard sur les effets du liquide testiculaire.* Soc. biolog. 15. Juni.

**Hammord**, W. A. *The elixir of life.* N. Am. Rev. N. York. CXLIX. 257—264.

— *Experiments relative to the therapeutical value of the expressed juice of the testicles, when hypodermically introduced into the human system.* New York M. J. 232—234.

**Loomis.** *Étude expérimentale sur les injections de Brown-Séquard.* New York Medical Record. 24. Août.

**Rogers**, S. A. *The Brown-Séquard elixir.* Memphis J. M. Sc. I. 197—207.

**Taylor**, J. J. *The Brown-Séquard injection; death from its careless use.* Memphis M. Month. IX. 446—448.

**Variot.** *Trois expériences sur l'action physiologique du suc testiculaire injecté sous la peau, suivant la méthode de Brown-Séquard.* Soc. biolog. 29. juin.

**Villeneuve.** *Quelques faits pour servir à l'histoire des injections sous-cutanées de suc de tissu testiculaire et ovarien par la méthode Brown-Séquard.* Marseille méd. XXVI. 458—468.

**Séré**, L. de *Sexual activity and the critical period in man and women.* In Woods M. a. S. Monog. 8°. N. York. II. 797—834.

**Douglas**, R. *Sexual precocity.* N. Y. M. J. L. 432.

**Crago**, W. H *A case of persistent priapism.* Australas. M. Gaz. Sydney 1898/89. VIII. 61.

**Dukeman**, W. H. *A case of priapism of several years duration.* Pacific M. J. San Francisco. XXXII. 480—482.

**Bitot**, E., et J. **Sabrazès.** *Nerfs spermatiques et testicules d'ataxiques.* J. de méd. de Bordeaux. 1889/90. XIX. 282.

Peyer, A. *Zur Lehre von der Hodenneuralgie (Neuralgia testis).* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 198, 204, 278—284.

Targett, J. G. *Myxo-lipoma of the spermatic chord.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 282.

Wyeth, J. A. *Operation for removal of large tumor of left spermatic cord and groin.* Northwest M. J. Minneap. XVII. 267.

Horovitz, M. *Zur Klinik der Samenblasenkrankheiten.* XXX. 1313, 1349.

Lloyd, J. *On inflammatory disease of the seminal vesicles.* Brit. M. J. London. I. 882—884.

**Prostata.**

Desnos, E. *Prostate.* Dict. encycl. d. sc. méd. Paris. 2 s. XXVII. 442—555.

Griffiths, J. *Observations on the function of the prostate gland in man and the lower animals.* Part II. J. Anat. and Physiol. London 1889/90. XXIV. 27—41. 2 Tafeln.

Harrison, R. *Some cases in practice bearing upon the function of the prostate.* Brit. M. J. London. II. 9—11.

Desnos. *Cyste de la prostate.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Février. Spallanzani. Roma. 2 s. XVIII. 213—217.

Buchal, Fritz. *Über den primären Krebs der Prostata.* Greifswald. 32 S. 8°. Dissert.

Hill, B. *Cancer of prostate.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 181.

Maydl. *Carcinoma prostatae; sectio alta; verbleibt mit Jahresschlufs noch in der Anstalt.* In Eder: Ärztl. Ber. Wien 112.

Stein, A. *Über die Exstirpation der Prostata wegen maligner Neubildungen.* Verhandl. der D. Gesellsch. f. Chir. Berlin. XVIII. 2. Teil. 241—258.

Estor, E. *Un cas de prostatite suppurée.* Gaz. hebd. d. sc. méd. de Montpellier. XI. 301—303.

Hanau, A. *Über einen Fall von eitriger Prostatitis bei Pyämie als Beitrag zur Lehre von den Ausscheidungskrankheiten.* Zieglers Beiträge. IV. Heft 5.

Wishard, W. N. *Four cases of acute prostatitis, with and without abscess, and some of its complications.* Indiana M. J. Indianop. 1888/89. VII. 157—159.

Posner. *Zur Diagnose und Therapie der chronischen Prostatitis.* Verhandl. d. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden. 429—436.

Davis, J. D. S. *Electrolysis in morbid alterations that are produced in the prostate by gonorrhoea of the urethra.* Atlanta M. a. S. J. 1888/89. n. s. V. 686—697.

Audin. *Abcès prostato-bulbo-périnéal suivi de mort par pathisie aiguë et meningite tuberculeuse.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Février.

Dittel. *Über Prostataabscesse.* Wiener klin. Wochenschr. II. 413, 438, 458.

**White**, J. W. *The relation of the prostate to chronic urethral discharge.* Univ. M. Mag. Philad. 1889/90. II. 3—9.

**Blaine**, B. *A case of prostatic calculus.* South African M. J. East London 1888/89. IV. 105.

**Clarke**, W. B, *Encysted prostatic calculs.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 179—181.

**Posner**, C. *Studien über Steinbildung. II. Über Prostata-Konkretionen.* Zeitschr. f. klin. Med. Berlin. XVI. 144—160. 2 Tafeln.

**Guyon**, F. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires; prostatisme vésical.* Annal. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 65—72.

**Delagénière.** *Hypertrophie de la prostate; rétention d'urine; fausses routes multiples; possibilité de l'exstirpation des lobes latéraux hypertrophiés.* Bull. soc. anat. de Paris. LXIV. 243—245.

**Engelbach.** *Hypertrophie prostatique; cystite aiguë et abcès dc la vessie. Pyélo-néphrite; mort.* Bull. de la soc. anat. de Paris. Janvier.

**Harrison**, R. *The fibromatous prostate.* Brit. M. J. London. I. 126.

**Hurley**, T. W. *Senile hypertrophy of the prostate gland and the vesicle troubles arising therefrom.* Tr. M. Soc. Arkansas, Little Rock. 39—45.

**Jordan**, A. C. *Hypertrophy of the prostate gland; complete retention of urine; supra-pubic puncture.* Tr. M. Soc. Arkansas, Little Rock. 103.

**Lane**, W. A. *Considerable hypertrophie of the middle lobe of the prostate; excision; death.* Lancet. London. I. 836—838.

**Roth**, A. *Contributo alla patologia e terapia della ipertrofia prostatica.* Spallanzani. Roma. 2 s. XVIII. 467, 497.

**Van der Veer**, A. *The present pathology and treatment of enlarged prostate.* Albany M. Ann. X. 161—168.

**Wills**, W. Le M. *Case of hypertrophy of prostate causing cystitis and distention of the bladder.* South Calif. Pract. Los Angeles. IV. 289—293.

**Thibaudet.** *Tumeur du col vésical (hypertrophie prostatique localisée); lésions mécaniques et inflammation en amont; hydronéphrose et pyélonéphrite; mort; autopsie.* J. d. sc. méd. de Lille. I. 198—201.

**Kirmisson** et **Desnos.** *De la transformation fibreuse des tissus periprostatiques; rétrécissements du rectum consécutifs.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 72—84.

**Englisch**, J. *Über chronische Harnverhaltung.* Allgem. Wiener med. Zeitg. XXXIV. 269. 281, 295, 307, 319, 355, 367, 390, 402, 415.

**Guyon.** *Physiologie pathologique de la rétention d'urine.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 321—330.

*Discussion on the treatment of retention of urine from prostatic enlargement.* Brit. M. J. London. II. 863—872.

**Helferich**, H. *Über operative Versuche zur radikalen Behandlung der typischen Prostatahypertrophie.* München. med. Wochenschr. XXXVI. 105—108.

**Kümmell**, H. *Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie.* Deutsche med. Wochenschr. Leipzig. XV. 310—314.

Kümmell, H. *Die operative Behandlung der Urinretention bei Prostata-Hypertrophie mit Demonstration von Präparaten.* Verhandl. der d. Gesellsch. f. Chir. Berlin. XVIII. 148—156.

Rogers, J. H. *Operative procedures in hypertrophie of the prostate.* Med. News. Philad. liv. 223.

Verchère. *Contribution à l'étude du lavage de la vessie à propos d'un cas de rétention d'urine prolongée par hypertrophie prostatique compliquée de fausse route.* France méd. Paris. I. s.

Watson, F. S. *The operative treatment of the hypertrophied prostate.* Ann. Surg. St. Louis. IX. 1—27.

Binaghi, R. *Iscuria da ipertrofia prostatica; cauterizzazione termo-galvanica della prostata; guarigione.* Gazz. d. osp. Milano. X. 506—508.

Browne, B. *Suprapubic prostatectomy.* Lancet. London. I. 987.

— G. B. *A case of suprapubic prostatectomy.* Tr. Clin. Soc. London. 1888/89. XXII. 274—277.

Mc. Gill. *Suprapubische Prostatektomie.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 247—251.

— A. F. *On suprapubic prostatectomy with three cases, in which the operation was successfully performed for chronic prostatic hypertrophie.* Tr. Clin. Soc. London. 1888/89. XXII. 429.

Obalinski, A. *(Vollständige Heilung von Harnretention durch Erweiterung der Glans penis mittelst Prostatektomie.)* Przegl. lek. Krakow. XXVIII. 441—443.

Raffa, A. *Prostatectomia ipogastrica.* Sperimentale, Firenze. LXIV. 347—349.

Robson, A. W. M. *Prostatectomy; a sequel to the operation of suprapubic lithotomy.* Brit. M. J. London. I. 520.

Watson, F. S. *Suprapubic prostatectomy in a patient aged sixty-nine years, the subjects of profuse haematuria from an unusual source; recovery.* Boston M. and S. J. CXX. 237.

Fehleisen, F. *Zur Therapie der Prostatahypertrophie und chronischen Cystitis.* Berliner klin. Wochenschr. XXVI. 729—731.

Mc. Gill, A. T. *The traitment of retention of urine from prostatic enlargement.* Illustr. M. News. London. IV. 280—284.

Zuckerkandl, O. *Über die perineale Bloſslegung der Prostata und der hinteren Blasenwand.* Wien. med. Presse. XXX. 857, 902.

## Penis.

Nagel, W. *Über die Entwickelung des Urogenitalsystems des Menschen.* Arch. f. mikrosk. Anat. Bonn 1889/90. XXXIV. 269—384. 4 Tafeln.

Marchant, Gérard. *Recherches sur les lymphatiques des téguments des organes génitaux chez l'homme.* Paris. 20 S. 8°.

Pick. *Zur Anatomie der Lymphgefäſse der männlichen Genitalien.* Verh. der deutsch. dermat. Gesellsch. Wien. I. 257. 1 Tafel.

Jungersen, H. F. E. *Beiträge zur Kenntnis der Entwickelung der Ge-*

*schlechtsorgane bei den Knochenfischen.* Arb. a. d. zool. zoot. Inst. in Würzburg. Wiesbaden 1889/90. IX. 89—219. 2 Tafeln.

Saint-Rémy, G. *Recherches sur la structure des organes génitaux du Caryophyllaeus mutabilis Rud.* Rev. biol. du nord de la France. Lille 1889/90. II. 249—260.

Ficano, G. *Contributto allo studio del rapporto che esiste tra organi genitali ed olfatto.* Gazz. d. osp. Milano. X. 170.

Ferré, C., et E. V. Perruchet. *Anomalies des organes génitaux et du sens génital chez un épileptique.* N. iconog. de Salpêtrière. Paris. II. 130—138. 1 Tafel.

Macauly, R. *Case of undeveloped genitals in a man.* Med. Press and Circ. London. n. s. XLVII. 511.

Péan. *Hermaphrodisme masculin; arrêt de developpement des organes génitaux mâles.* In his: Leçons de clin. chir. etc. Paris 1888. 871.

Morat, C. *Imperforation de la partie initiale du pénis, sur une longueur de 15 centimètres, chez une sujet de l'espèce bovine, en état d'hermaphrodisme, masculin; miction rendue possible par le raccord de la partie terminale et perméable de cet organe avec la portion bulbeuse du canal de l'urèthre.* Journ. de méd. vét. et zootechn. Lyon. 3 s. XIV. 245—247.

Voll, A. *Über eine seltene Mifsbildung. (Fehlen des Penis und des Afters; Kommunikation zwischen Blase und Rektum.)* Verhandl. der phys. med. Ges. Würzburg. N. F. XXIII. 153—171. 2 Tafeln.

Tangl, F. *Beiträge zur Kenntnis der Bildungsfehler der Urogenitalapparate.* Arch. f. pathol. Anat. Berlin. CXVIII. 414—431.

Latter, O. H. *Abnormal development of genito-urinary system of Lepus cuniculus.* J. Anat. and Physiol. London 1888/89. XXIII. 650.

Terrillon, O. *Parallèle entre les affections des organes génitaux internes de l'homme et de la femme.* Leçons de clin.-chir. Paris. 1—14. 8°.

Schült, Hans F. H. *Reine bacilläre Erkrankung epithelbedeckter Flächen bei primärer Tuberkulose des Urogenitalapparats.* Kiel. 14 S. 8°.

Van Santvoord, R. *Primary tuberculosis of the genito-prinary tract.* Med. Rec. N. Y. XXXV. 105.

Burckhardt, H. *Epispadie. Ein 3½jähr. Knabe mit Epispadie ohne Blasenektopie, aber nicht schlufsfähiger Blase.* Ber. über d. Betrieb d. Ludwigs-Spit. Charlottenhilfe. Stuttgart. 1888. Chir. Abteil. 86.

Gayraud, E. *Hypospadias et épispadias.* Dict. encycl. d. sc. méd. Paris. 4. s. XV. 199—231.

Hardie, J. *Case of hypospadia; successfull treatment by plastic operations.* Med. Chron. Manchester. X. 384—387.

Mannino, L. *Su talune complicazioni della balanopostite semplice.* Sicilia med. Palermo. I. 417—438.

Niehus, L. *Beitrag zur Pathologie der cavernitis chronica.* Arch. f. pathol. Anat. etc. Berlin. CXVIII. 161—186.

Jeanmaire, E. *Erysipèle à répétition de la verge; oedème dur du prépuce*

*consécutif; ablation au thérmo-cautère après insensibilisation par la cocaïne.* Arch. de méd. et pharm. mil. Paris. XIV. 326—330.

Rona, S. *Ein Fall von Ganglion Penis nach Trauma des erigierten Gliedes.* Monatsh. f. prakt. Dermat. Hamburg. VIII. 406—410.

Aretaios, T. *Ἐλεφαντιάσις τοῦ ὀσχέον πελωρία μετὰ ὀυροχόων ὀυριγγίων. Πρακτ. Συνόδου Ἑλλήνων ἰατρῶν. Ἀθῆνησν.* 1888. 94—101.

Englisch, J. *Spontane Gangrän des Penis; Heilung.* Bericht der K. K. Krankenanstalt Rudolfstiftung. Wien. 395.

Albert. *Epithelioma penis; Amputatio penis; Heilung.* In Eder: Ärztl. Bericht. Wien. 60.

Félix, J., et A. Stocquart. *Productions cornées du pourreau de la verge; cas observé chez un garçon de dix ans; guérison complète sans cicatrice vicieuse, par le couteau galvanique.* Arch. de méd. et chir. prat. Bruxelles. III. 48—53.

Fenwick, H. *Primary sarcoma of the crus penis.* Brit. M. J. London. II. 1153.

Hurd, J. *Epithelioma of the penis and its radical cure.* Northwest M. J. Minneapolis. XVII. 190.

Icaza, J. R. *Epitelioma del pene; infiltración urinosa consecutiva.* Gac. méd. México. XXIV. 225—228.

Lancial. *Deux cas d'épithélioma du pénis; modifications du procédé de Demarquay.* J. d. sc. méd. de Lille. II. 609—622.

Polaillon et Dubuc. *Épitélioma ayant détruit toute la verge et ayant envahi le tissu cellulaire suspubien; ablation de la tumeur, nécessitant une castration double; guérison.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 20—28.

Pousson, A. *Note sur une tumeur singulière du corps caverneux.* Ann. de la policlin. de Bordeaux. I. 25—28.

Taylor, R. W. *Malignant tumors of the inguinal ganglia secondary to epithelioma of the penis.* J. Cutan. and Genito Urin. Dis. New York. VII. 241—248. 1 Tafel.

Burg, S. *Carcinoma penis auf dem Boden eines Ulcus syphiliticum.* Allg. Wien. med. Zeit. XXXIV. 12.

*Karzinom des Penis.* Jahresb. i. d. chirurg. Abt. d. Spit. zu Basel. 105.

Mac Lead, K. *Cancer of the penis and scrotum.* Indian. M. Gaz. Calcutta. XXIV. 99.

Ricci, C. *Particolare decorso di un carcinoma della verga.* Gazz. d. osp. Milano. X. 346.

Zielewicz, J. *Zwei Fälle von Carcinoma penis.* Arch. f. klin. Chirurgie. Berlin 1888/89. XXXVIII. 339.

Allison, H. *Notes of three cases of amputation of penis for epithelioma.* Indian M. Gaz. Calcutta. XXIV. 155.

Ormsby, L. *Case of amputation of the penis for epithelioma; recovery.* Med. Press and Circ. London. n. s. XLVIII. 130.

**Staunton**, H. F. *Cases of amputation for epithelioma of penis.* Tr. South Indian Branch M. Ass. Madras. III. 84.

**Chew**, W. L. *What shall the surgeon do with the urethra and the testes in cases of amputation and ablation of the penis?* Atlanta M. and S. J. 1888/89. n. s. V. 730—739.

**Halbert**, O. J. *A case of amputation of the penis.* Texas Cour.-Rec. Med. Dallas 1889/90. VII. 238.

**Montaz.** *Nouveau procédé opératoire d'exstirpation totale du penis.* Gaz. d. hôp. Paris. LXII. 886—888.

**Taurin**, Louis. *Contribution à l'étude de la lymphangite gangréneuse du pénis.* Paris. 64 S. 4°. These Nr. 167.

**Pick.** *Über einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica.* Verhandl. der deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 258—262.

**Daggett**, W. G. *A case of neuralgic herpes progenitalis.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 417.

**Crooker**, H. R. *Paget's disease, affecting the scrotum and penis.* Tr. Path. Soc. London 1888/89. XL. 187—191. 2 Tafeln.

**Clauss**, Hermann. *Über die Tuberkulose des Penis.* Freiburg i. B. 29 S. 8°.

**Neilson**, T. R. *Strangulation of the penis by an iron band.* Univ. M. Mag. Philad. 1888/89. I. 474.

**Tillman**, William. *Die Abschnürung des Penis.* Würzburg. 30 S. 8°. Dissert.

**Macauly**, R. *Removal of a metal band from the penis.* Med. Press and Circ. London. n. s. XLVII. 641.

**Valenti**, G. *Di alcune particolarità anatomiche del prepuzio.* Atti. XII. Congr. d. Ass. med. Ital. 1887. Pavia 1888. I. 173.

**Hutchinson**, J. *Very troublesome, almost persistent, herpes of the prepuce; long continued use of arsenic; great benefit.* Arch. Surg. London 1889/90. I. 351.

**Fischer**, G. *Cystadenom der Vorhaut.* Zeitschr. f. klinische Chirurgie. Berlin. XXIX. 605.

**Löwenstein**, Julius. *Die Impftuberkulose des Präputiums.* Königsberg i. Pr. 23 S. 8°. Dissert.

**Langhoone**, T. G. *Case of cough (reflex) and convulsions due to adherent prepuce.* Lancet. London. I. 835.

**Smith**, R. W. B. *Reflex nervous phenomena, due to preputial contractions.* Canada Lancet. Toronto 1889/90. XXII. 101—103.

**Kelley**, S. W. *Congenital phimosis.* Cleveland M. Gaz. 1888/89. IV. 160—166.

**Voss.** *Phimosis congenita.* Tidsskr. f. prakt. Med. Kristiania 1888. VIII. 77—82.

**Ehrmann**, S. *Die Paraphimose und ihre Behandlung.* Intern. klin. Rundschau. Wien. III. 1042, 1080, 1168.

**Sinclair**, W. W. *On circumcision.* Lancet. London. I. 783.

**Williams**, A. U. *Circumcision.* Med. Standard. Chicago. VI. 138.

**Ihle**, M. *Beitrag zur Phimosenoperation.* Monatsh. f. prakt. Dermatol. Hamburg. VIII. 164—168.

Hofmokl, J. *Gangräna des oberen Teiles des Präputiums und eines grofsen Teiles der Glans penis infolge Einschnürung durch Paraphimose während einer Blennorrhoea urethrae; Heilung des Defektes durch Plastik.* Ber. der K. K. Krankenanst. Rudolfstift. Wien. 894.

## Gonorrhoe.

Augagneur, V. *Les diverses sortes de blennorrhée.* Province méd. Lyon. III. 25—27.

Patris de Briĕ. *Étude sur la pathogénie des complications de la blennorragie (étiologie ancienne; étiologie nouvelle).* Paris. 61 S. 4°. These Nr. 250.

Stern, Edward. *Über Auto-Infektion als bisher nicht beachtete Ursache chronischer Gonorrhoe.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorgane. Hamburg u. Leipzig. I. 382—391.

Cullingworth, C. J. *The etiological importance of gonorrhoea in relation to some of the more common diseases of women.* Brit. M. J. London. II. 122—125.

Sänger, M. *Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte.* Ein klin. Vortrag. Leipzig. 72 S. 8°.

Sinclair, W. J. *On gonorrhoeal infection in women.* Wood's M. and S. Monog. N. Y. I. Nr. 2. 265—393.

Felecki, H. *Blennorrhagicus bántalom e a Bartholinimigicy lobja? (Ist die Entzündung der Bartholinischen Drüse eine blennorrhagische Krankheit?)* Pester med. chir. Presse. Budapest. XXV. 1157.

H. J. S. *The lament of the cultured gonococcus.* Cincinn. Lancet-Clinic. n. s. XXIII. 78.

Legrain, E. *Les associations microbiennes de l'urèthre; leur rôle dans la blennorrhagie et ses complications.* Ann. d. mal. d. org. génito-urin. Paris. VII. 141—152. 4 Tafeln.

Povarnin, G. *(Studium der Bakterien, besonders der von gonorrhöischem Eiter und der Gonokokken.)* Meditsina. St. Petersburg. I. Nr. 31.

Steinschneider. *Über seine in Verbindung mit Dr. Galewsky (Breslau) vorgenommenen Untersuchungen über Gonokokken und Diplokokken in der Harnröhre.* Verhandl. d. Deutsch. Dermatol. Gesellsch. Wien. I. 159—170.

Straus, J. *Présence du gonococcus de Neisser dans un écoulement uréthral survenu sans rapports sexuels.* Arch. de méd. expér. et d'anat. path. Paris. I 326—328.

Pescione, G. *Il gonococco nelle blennorragie muliebri.* Riform. med. Roma. V. 362, 368.

Welander, E. *Recherches sur le gonococcus dans la blennorrhagie de la femme.* Bull. méd. Paris. III. 3—6.

Ottolenghi, S., e C. Resegotti. *Il gonococco di Neisser in raporto alla medicina legale.* Riforma med. Napoli. V. 1232—1234.

Neisser. *Über die Bedeutung der Gonokokken für Diagnose und Therapie.* Verhandl. der deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 133—159.

Schütz, J. *Ein Beitrag zum Nachweise der Gonokokken.* München. med. Wochenschr. XXXVI. 235.

Belfield, W. F. *Gonorrhoea.* West M. Reporter. Chicago. XI. 145.

Bryson, J. P., and E. C. Burnett. *Clinical observations on gonorrhoea, with special reference to aetiology, duration and treatment.* J. Cut. and Genito-Urin. N. York. VII. 130—140.

Ebermann, A. *Einige Bemerkungen über die chronische Gonorrhoe.* Intern Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorg. I. 211—214.

Oberländer. *Chronisch-gonorrhoische Affektionen der Scheidenschleimhaut bei Prostituierten.* Monatsh. f. prakt. Dermat. Hamburg. IX. 495—502.

Grünfeld. *Endoskopische Befunde bei Tripper-Infektionen.* Verhandl. der deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 208.

Klotz. *Ein Wort zu Gunsten der endoskopischen Behandlung der chronischen Gonorrhoe.* Verhandl. der deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 199—208.

Bender, M. *Über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe.* Arch. f. Dermat. u. Syph. Wien. XXI. 367—380.

Biron, J. *Leczenie ostrego i chronicznego trypra.* (*Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhoea.*) Kron. lek. Waiszawa. X. 459—505.

Bullard, T. D. *Acute gonorrhoea as treated by Dr. Ernst Finger of Vienna.* South. Calif. Pract. Los Angeles. IV. 398—403.

Finger, E. *Blennorrhoea of the sexual organs and its complications.* Wood's M. and S. Monogr. N. York. II. 33—304. 5 Tafeln.

Fordyce, J. A. *A resume of the views of Dr. Oberländer on the pathology and therapeutics of chronic gonorrhoea.* J. Cutan. and Genito-Urin. Dis. N. Y. VII. 19—24.

Strong, A. B. *The remote effects of gonorrhoea; perineal section.* Med. Age, Detroit. VII. 51.

Aonozan et Cheminade. *Le pouls et le coeur des blennorrhagiques.* Mém. et bull. Soc. de méd. et chir. de Bordeau. 342—351.

Gluzinski, W. A. *On the complications of circulation in the course of gonorrhoea.* Przegl. lek. Krakov. XXVIII. 129—132.

Book, P. *Arthrite blennorrhagique et infection purulente.* Clinique. Bruxelles III. 434—440.

Bond, T. *Notes on gonorrhoeal rheumatism,* Westminster Hosp. Rep. London. V. 163—168.

Buffet. *Remarques sur la marche et le traitement du rheumatisme blennorrhagique.* Normandie méd. Rouen. IV. 301—306.

Morris, R. T. *A word about gonorrhoeal rheumatism.* Intern. J. Surg. N. York. II. 176.

Myrtle, A. S. *Two cases of gonorrhoeal arthritis.* Brit. M. J. London. II. 243.

Porritt, N. *Gonorrhoeal rheumatisme in the finger.* Illustr. M. News. London. V. 198.

Sharples, C. W. *Gonorrhoeal rheumatism.* Med. and Surg. Reporter. Philad. LX. 505, 540.

Street, D. *Gonorrhoeal rheumctism.* Maryland M. J. Baltimore 1889/90. XXII. 306—309. Diskussion 310.

Dufour, Henri M. W. *Des méningo-myélites blennorrhagiques.* Paris. 73 S. 4°. These Nr. 7.

Ménard, O. *De la stomatite ulcéro-membraneuse chez les blennorrhagiques.* Ann. de dermat. et syph. Paris. 2 s. X. 679—688.

Molènes, P. de. *Sur un cas d'érythème blennorrhagique.* Annal. de derm. et syph. Paris. 2 s. X. 88—91.

Philipps, W. A. *Report of a case of gonorrhoea with purpura rheumatica* J. Am. M. Ass. Chicago. XII. 620.

Voituriez, J. *Des érythèmes blennorrhagiques infectieux.* J. d. sc. méd. de Lille. II. 217—226.

Eraud, J. *De quelques recherches nouvelles sur la blennorrhagie de la femme.* Lyon méd. 1888. LIX. 575—587. Discussion 621. 1889. LX. 15, 95 171, 209, 517, 557; LXI. 15, 48.

Currier, A. F. *Vulvo-vaginitis in children.* Med. News. Philad. LV. 3—7

Spaeth, F. *Zur Kenntnis der Vulvovaginitis im Kindesalter.* Münchener med. Wochenschr. XXXVI. 373—375.

Steinschneider. *Über Vulvovaginitis gonorrhoica der kleinen Mädchen.* Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 170.

Jacoby. *Über sogenannte gonorrhoische Vulvitis und über chronische Ulcerationen an den Genitalien Prostituierter.* Verhandl. der deutsch. dermat. Gesellsch. Wien. I. 193—199.

Du Castel. *Traitement de la blennorrhagie.* Gaz. de hôp. de Toulouse. III. 193, 201.

Diday. *Dose nécessaire pour le traitement abortif de la blennorrhagie.* Annal. de derm. et syph. Paris. 2 s. X. 8—11.

Humbart. *De la blennorrhée et de son traitement.* Méd. mod. Paris 1889/90, I. 268—270.

Lewis, B. *Some points in treatment of gonorrhoea.* Med. Record N. York. XXXVI. 180.

— *The principles that should guide us in the rational treatment of gonorrhoea.* Times and Reg. N. York and Philad. XX. 505—507.

— *Rational treatment of gonorrhoea.* Med. Standard. Chicago. VI. 143.

Rice, E. P. *Some suggestions in regard to treating gonorrhoea.* Med. Record. N. York. XXXVI. 65.

Zuleta, E. *Tratamiento de la bl nnorraghia.* Ann. Acad. de med. de Medellin. 1887/89. I. 324—326.

Zeisler, J. *A new method of treating gonorrhoea.* Med. Rec. New York. XXXV. 64.

Friedheim. *Zur Behandlung der akuten Gonorrhoe.* Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellsch. Wien. I. 211—232.

Hall, C. H. H. *On the treatment of certain acute complications of gonorrhoea.* Sei-i-Kwai M. J. Tôkyô. VIII. 166—169.

**Martin, A.** *Valeur comparative des différents traitements de la blennorrhagie aiguë.* J. d. mal. cutan. et syph. Paris. 1889/90. I. 33—39.

— *Valeur comparée des méthodes anciennes et des méthodes microbicides dans le traitement de la blennorrhagie aiguë.* Bull. Soc. de méd. prat. de Paris. 82—88.

**Mc Caw, J.** *Case of acute gonorrhoea treated by a new method with success.* Dubl. J. M. Sc. 3 s. LXXXVII. 223.

**Du Castel.** *De la blennorrhagie chronique et de son traitement.* Gaz. d. hôpit. Paris. LXII. 542—544.

**Fleiner, W.** *Beiträge zur Therapie der chron. Gonorrhoe.* Therap. Monatshefte. Berlin. III. 557—559.

**Meyer, H.** *Zur Verhütung der Ausbreitung der chronischen Gonorrhoe und ihrer Komplikationen.* Corr.-Bl. f. schweiz. Ärzte. Basel. XIX. 225, 257.

**Palmer, E. R.** *Report on the treatment of gonorrhoea and gonorrhoeal cystitis.* J. Cutan. and Genito-Urin. Dis. N. York. VII. 296.

**Schmitt.** *Traitement de la blennorrhagie chez la femme.* Rev. méd. de l'est. Nancy. XXI. 577—587.

**Cruyl.** *De l'irrigation uréthrale dans le traitement de la blennorrhagie; un nouveau cathéter.* Annal. Soc. de méd. de Gand. LXVIII. 283—287.

**Coglitore, D.** *Le bacche di mirto nella cura della blennorrhagia.* Riv. clin. e terap. Napoli. XI. 315.

**Lowman, W. R.** *Electricity in gonorrhoea.* Med. Summary. Lancaster 1889/90. XI. 122—124.

**Dubard, Maurice.** *De l'action de la résorcine dans le traitement de la vaginite blennorrhagique.* Paris. 61 S. 4°. These Nr. 204.

**O'Brien, R. F.** *Traitement of gonorrhoea by means of seawater injections* Brit. M. J. London. II. 1215.

**Salaroli, L.** *Contribusione alla cura della blenorragia col sublimato corrosivo.* Raccoglitore med. Forli. 5 s. VII. 411—418.

**Stevenson, J.** *An ingenious malingerer.* Indian M. Gaz. Calcutta. XXIV. 241.

**Taaks, Hermann.** *Über die Behandlung der Gonorrhoe mit Sozojodol.* Würzburg. 26 S. 8°. Dissert.

## Neuropathieen.

**Davidson, A.** *Genital irritation in boys.* Practioner. London. XLII. 350—356.

**Postnikoff, J. M.** (*Der Geschlechtstrieb und die Folgen der übermäfsigen Befriedigung desselben.*) Moskau. 472 S. 16°.

**Bouveret, L.** *La neurasthénie (épuisement nerveux).* Prov. médic. Lyon. III. u. IV. 1, 15, 25, 49, 73, 85, 99, 113, 129, 181, 207.

**Morrison, F. A.** *Reflex nervous disturbance from sexual excesses.* Weekly M. Rev. St. Louis. XX. 81.

**Ultzmann, R.** *The neuroses of the genito-urinary system in the male, with sterility and impotence.* Transl. by **Gardner W. Allen.** Philad. und London. 160 S. 12°.

Peyer, A. *Über abnorme Geschmacksempfindungen bei Neurasthenia sexualis.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 373—381.

— *Über nervösen Schnupfen und Speichelfluſs und den ätiologischen Zusammenhang derselben mit Erkrankungen des Sexualapparates.* Münch. med. Wochenschr. XXXVI. 38, 60.

Schreiber, P. J. *Abnorme Geschmacksempfindung bei Neurasthenia sexualis.* Med. Zeit. Dayton 1889/90. I. 206—210.

Krafft-Ebing, R. v. *Psychopathia sexualis mit besonderer Berücksichtigung der konträren Sexualempfindung.* IV. Aufl. Stuttgart. 234 S. 8°.

— *Über psychosexuales Zwittertum.* Dieses Journal. I. 55—65.

Torggler, F. *Kasuistischer Beitrag zur Perversion des weiblichen Geschlechtstriebes.* Wien. klin. Wochenschr. II. 556.

Peyer. *Asthma und Geschlechtskrankheiten.* (*Asthma sexuale.*) Berl. Klinik. Heft 9. 1—39.

Dana, C. L. *Studies in the urinology of neurasthenia.* Post-Graduate. N. York. 1888/89. IV. 302—308.

Peyer, A. *Der Urin bei Neurosen.* Samml. klin. Vortr. Leipzig. No. 341.

Beard, George M. *A practical treatise on nervous exhaustion (neurasthenia), its symptoms, nature, sequences, treatment.* Edited, with notes and additions by A. D. Rockwell. N. Y. E. B. Treat.

Krafft-Ebing, v. *Erfolgreiche hypnotische Absuggerierung homosexualer Empfindungen.* Intern. Centralblatt f. d. Physiol. u. Path. d. Harn- u. Sexualorgane. I. 7—11.

Stephan, B. H. *Hysterotraumatische urine-retentie bij een 10jarig meisje.* Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam. 2. R. XXV. 2. s. 579—581.

Sutcliffe, J. A. *Excision of the clitoris in a child for nymphomania.* Indiana M. J. Indianopolis 1888/89. VIII. 64.

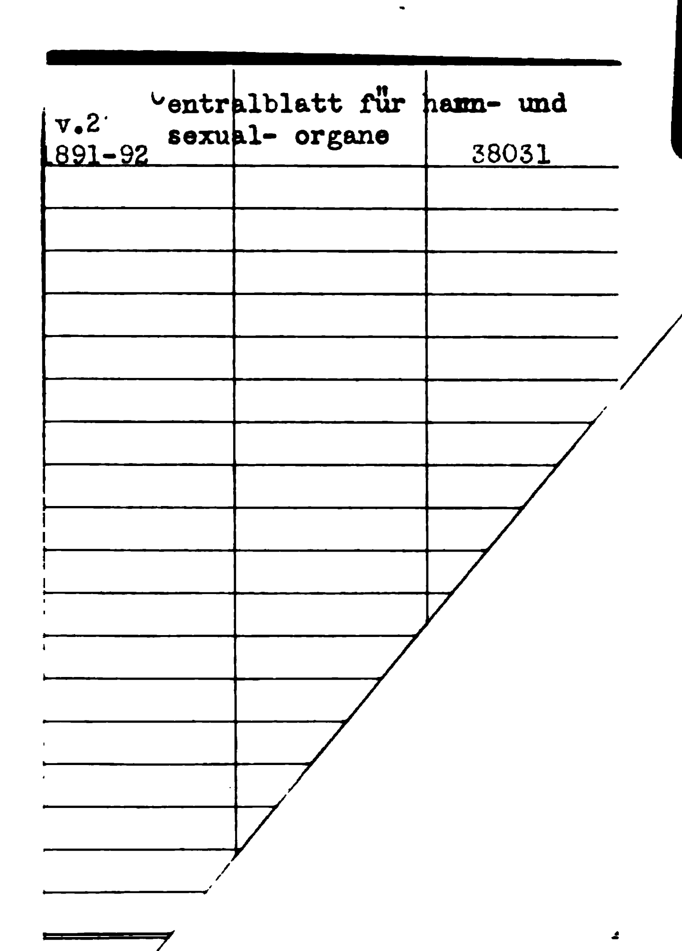
Tarnowsky, Benjamin. *Briefe über Prostitution und Abolitionismus.* Intern. Centralbl. f. Phys. u. Path. der Harn- u. Sexualorg. Hamburg u. Leipzig. I. 361, 369, 444—455.

# Autoren-Verzeichnis
## zur Litteratur-Übersicht.

# Inhalts-Verzeichnis
## zur Litteratur-Übersicht.

# Anzeigen.

---


v.2
1891-92
Centralblatt für Harn- und
sexual- organe
38031
UNIV


38031

